

食肉市場及び食肉衛生検査所自家用電気工作物及び空調設備等保守点検管理業務仕様書

1 業務名

食肉市場及び食肉衛生検査所自家用電気工作物及び空調設備等保守点検管理業務

2 業務場所

広島市西区草津港一丁目11番1号 広島市中央卸売市場食肉市場

3 目的

本業務は、広島市中央卸売市場食肉市場及び食肉衛生検査所の自家用電気工作物及び放送・時計・消防用設備等の設備（以下「その他の電気設備」という。）、空調設備等並びに給排水衛生設備等の運転・操作・保守及び管理、各種設備の定期点検、測定及び清掃並びに廃水処理施設運転管理を主たる業務とし、次項の業務内容及び関係法令に基づいて各設備を円滑かつ安全に、又、経済的に運転するものとし、事故あるいは故障の予防に努めて設備の性能の維持を図るとともに、市場機能を万全に保持し、もって、市場業務の円滑な運営を図るものとする。

4 業務内容

対象施設概要は、[別紙1]のとおり

(1) 自家用電気工作物及びその他の電気設備（食肉処理設備機械を含む）

- ア 広島市電気設備保安規程（昭和40年訓令第9号）及び、食肉市場電気設備点検基準[別紙2]の点検項目に準拠し行う業務
- イ 電気設備保守点検要領[別紙3]に基づく設備の機能点検及び調整
- ウ 各設備の運転、操作、点検、調整、点検計画の策定等
- エ 不点灯照明器具のランプ交換（高所で取替が困難な場合を除く）
- オ 不良感知器及び予備電源用蓄電池の交換
- カ 電気使用量の計量、記録
- キ 電気室、発電機室、分電盤室及びその他関連諸室の整理、清掃
- ク 各種記録簿（管理台帳、予備品出納簿等も含む）、図書、工具、計測器、予備品等の整理・管理
- ケ 巡視、点検、測定等により異常箇所（不良箇所）を発見した場合の必要な措置と報告
- コ 事故、故障、破損、不調不良時の原因の究明
- サ 専門業者を必要としない応急修理

(2) 空気調和設備及び冷却設備

- ア 空気調和設備保守点検要領[別紙4]に基づく設備の機能点検及び調整
- イ 空調等自動制御機器点検要領[別紙8]に基づく設備の機能点検及び調整
- ウ 各設備の運転、操作、調整及び運転時間、室内外温湿度等の記録並びに適切な運転管理の実施
- エ 機械室及びその他関連諸室の整理、清掃
- オ 各種記録簿（管理台帳、予備品出納簿等も含む）、図書、工具、計測器、予備品等の整理・管理
- カ 巡視、点検、測定等により異常（不良）箇所を発見した場合の必要な措置と報告
- キ 事故、故障、破損、不調不良時の原因の究明
- ク 専門業者を必要としない応急修理

(3) 給排水衛生設備

- ア 給排水衛生設備保守点検要領 [別紙5] に基づく設備の機能点検及び調整
- イ ボイラー設備の労働安全衛生法及びその他関係法令に基づく設備の機能点検並びに調整
- ウ 各設備の運転、操作、調整及び運転時間等の記録
- エ 給水及び給湯の使用量の計量、記録
- オ 中和装置の点検及び薬液補充
- カ 南門生体搬入車両消毒装置の点検及び薬液補充
- キ 機械室及びその他関連諸室の整理、清掃
- ク 各種記録簿（管理台帳、予備品出納簿も含む）、図書、工具、計測器、予備品等の整理、管理
- ケ 巡視、点検、測定等により異常（不良）個所を発見した場合の必要な措置と報告
- コ 事故、故障、破損、不調不良時の原因究明
- サ 専門業者を必要としない応急修理

(4) 冷凍冷蔵設備・冷凍冷蔵設備監視システム

- ア 冷凍冷蔵設備保守点検要領 [別紙6-1]、及び、冷凍冷蔵設備監視システム保守点検要領 [別紙6-2] に基づく設備の機能点検及び調整等
- イ 冷凍冷蔵設備点検要領 [別紙9] に基づく設備の機能点検及び調整
- ウ 冷凍冷蔵設備の入庫状況の十分な把握、冷蔵庫内温度の保持、省エネルギーのための適正な機器の運転監視、維持管理
- エ 冷凍機器の運転監視、調整及び運転記録の整備
- オ 外気及び冷蔵庫内の温湿度の計測及び記録
- カ 冷蔵庫内の霜の除去
- キ 巡視、点検、測定等により異常（不良）個所を発見した場合の必要な措置と報告
- ク 事故、故障、破損、不調不良時の原因究明
- ケ 専門業者を必要としない応急修理

(5) 部分肉加工室冷凍機・空調機設備

- ア 冷凍冷蔵設備保守点検要領 [別紙6] に基づく設備の機能点検及び調整
- イ 部分肉加工室冷凍機・空調機設備点検要領 [別紙10] に基づく設備の機能点検及び調整
- ウ 冷凍冷蔵設備の入庫状況の十分な把握、冷蔵庫内温度の保持、省エネルギーのための適正な機器の運転監視、維持管理
- エ 冷凍機器の運転監視、調整及び運転記録の整備
- オ 外気及び冷蔵庫内の温湿度の計測及び記録
- カ 冷蔵庫内の霜の除去
- キ 巡視、点検、測定等により異常（不良）個所を発見した場合の必要な措置と報告
- ク 事故、故障、破損、不調不良時の原因究明
- ケ 専門業者を必要としない応急修理

(6) 消防用設備

- ア 消防用設備等点検要領 [別紙11] に基づく設備の総合点検及び機器点検
- イ 消火ポンプの保守運転、定期点検及び記録整理
- ウ 消防用水及び消火水槽の点検

- エ 不良感知器等の取替修理
 - オ 警報動作の復旧、原因調査、報告
 - カ 巡視、点検、測定等により異常（不良）個所を発見した場合の必要な措置と報告
 - キ 事故、故障、破損、不調不良時の原因究明
 - ク 専門業者を必要としない応急修理
- (7) 夜間等における枝肉の入出庫に関する確認業務
- ア 枝肉の入出庫の監視、確認は正確に行い、所定の用紙に記録し翌日（当該日が休場日のときは、当該日以降の最初の開場日）午前8時30分までに広島市（以下「発注者」という）の係員に提出すること。なお、検査印のない枝肉は入庫させないものとする。
 - イ 冷蔵庫各扉には、所定の施錠を行い、枝肉の入出庫及び庫内温度の検温等必要なとき以外は開錠しないこと。
 - ウ 冷蔵庫での入出者又は保管枝肉等で不審な点があるときは、速やかに発注者の係員に連絡すること。
- (8) 冷温水発生機
- ア 冷温水発生器点検要領〔別紙12〕に基づく設備の機能点検及び調整
- (9) 集中検針装置
- ア 集中検針装置点検要領〔別紙13〕に基づく設備の機能点検及び調整
- (10) エレベーター設備
- ア エレベーター設備保守点検要領〔別紙14〕に基づく設備の機能点検及び調整
- (11) 構内電話交換設備
- ア 構内電話交換設備点検要領〔別紙15〕に基づく設備の機能点検及び調整
- (12) シャッター設備
- ア シャッター設備点検要領〔別紙16〕に基づく設備の機能点検及び調整
- (13) ボイラー設備
- ア ボイラー設備等点検要領〔別紙17〕に基づく設備の機能点検及び調整
- (14) 受水槽・高置水槽
- ア 受水槽・高置水槽清掃要領〔別紙18〕に基づく清掃
- (15) ねずみその他害虫防除
- ア ねずみその他害虫防除要領〔別紙19〕に基づくねずみその他害虫防除
- (16) 地下埋設タンク
- ア 地下埋設タンク点検要領〔別紙20〕に基づく地下埋設タンクの点検
- (17) 電気設備保安点検に関する業務
- 受託者（以下「受注者」という。）は、食肉市場に常時、勤務する受注者の従業員の中から、電気事業法第43条第1項に定める電気主任技術者を選任し、電気事業法によるほか、関係法令並びに広島市電気設備保安規程を遵守し、電気設備の保守点検を行うこと。
- また、発注者及び受注者は、下記に示す事項について、互いに確認し、業務を行うこと。
- ア 発注者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用の保安を確保するに当たり、電気主任技術者として選任する者の意見を尊重すること。
 - イ 自家用電気工作物の工事、維持及び運用に従事する者は、電気主任技術者として選任する者が保安のためにする指示に従うこと。

ウ 電気主任技術者として選任する者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督の職務を誠実にを行うこと。

エ 発注者は、受注者が選任した電気主任技術者を電気事業法第43条第3項に基づき、経済産業大臣に届出なければならない。変更があった場合も同様とする。なお、管理棟について、兼務を必要とする場合は、電気事業法施行規則第53条第3項のただし書きに定める承認を受けらること。

(18) エネルギー管理員業務

燃料及び電気等のエネルギーの使用の合理化に関し、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に定めるところに従い、エネルギーを消費する設備の維持、エネルギーの使用方法の改善及び監視並びにエネルギーの使用の合理化に関する設備を維持する業務の管理を行う。

ア 概要

(ア) 工場の名称	広島市中央卸売市場食肉市場
(イ) 指定区分	第二種エネルギー管理指定工場
(ウ) 工場の所在地	広島市西区草津港一丁目11番1号
(エ) 指定番号	1155234
(オ) 指定排出者番号	996500002
(カ) エネルギー使用量	令和6年度実績 原油換算1,277k1

イ 受注者は、食肉市場に常時、勤務する受注者の従業員の中からエネルギー管理員を選任する。

ウ エネルギー管理員は、エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則第10条の報告書及びエネルギーの使用の合理化に関する法律第87条第3項の報告に係る書類その他の法令で定める書類並びに管理標準等、エネルギーの合理化にあたって必要となる書類を作成する。

エ エネルギー管理員は、その職務を誠実に行わなければならない。

オ 発注者は、エネルギーの使用の合理化に関し、エネルギー管理員がその職務を行う上での意見を尊重するものとする。

カ 設備の運転管理業務に従事する者は、エネルギー管理員がその職務を行う上で必要と認めらるる指示に従わなければならない。

キ 発注者は、受注者が選任したエネルギー管理員を省エネルギー法第13の第3項に基づき、経済産業大臣に届出なければならない。なお、変更があった場合も同様とする。

(19) 廃棄物処理棟の点検業務

ア 廃棄物処理棟点検要領〔別紙21〕に基づく廃棄物処理施設の点検

(20) 廃水処理施設運転管理業務

業務の対象は廃水処理施設全般とする。(別紙22施設概要、配置図、フロー図のとおり)

ア 運転業務は、機器の運転操作、運転状況の監視、点検調整及び運転記録の作成を行い、管理業務は常に機器の機能を良好に維持し、支障をきたさぬよう、点検整備を行うとともに予防保全作業を定期的に行うものとする。

イ 一般事項

(ア) 廃水処理機器、脱臭機器の運転監視、調整及び運転記録の整理を行う。

(イ) 廃水の流入量、放流量、COD、PHの計測及び記録を行う。

- (ウ) 運転中は、常時操作盤を監視し、負荷の変動をよく認識し、負荷容量に応じた機器のコントロールを行い、別添「環境保全処理目標値」を守るように努めるものとする。
 - (エ) 各機器の安全装置の機能を認識し、装置の点検又は試験を行い、異常の発見を速やかに行う。
 - (オ) 電流、電圧、圧力、温度、レベルその他設置された計器等を確認し、取扱いマニュアルに添って規定通り保持し、変動に注意して管理を行う。
 - (カ) 加圧浮上槽、フロス槽、沈殿槽、フロス貯留槽、汚泥沈殿槽の汚泥又は汚泥の入槽状況を点検し、各機能に応じた調整及び処置を行う。
 - (キ) 加圧浮上装置の気泡について、定期的に点検し、循環水量及びコンプレッサーの圧力等を調整する。
 - (ク) 最初沈殿槽、回転円板槽、最終沈殿槽は各区分毎に点検し、その機能に応じた必要な調整及び処置を行う。特に回転円板槽の生物膜は常時監視を行い、機能に支障をきたさないようにする。
 - (ケ) 調整槽、スクリーン、各機器の清掃は、定期的あるいは作業の発生の都度行う。
 - (コ) ベルト張り調整、高分子材、工業薬品、グリス等の補充、漏水、塗装（補修程度）等の保守作業は定期的あるいはその必要が生じたごとに行う。
- ウ 廃水の処理過程で発生する廃棄物は次のとおり処理する。
- (ア) 流入廃水に含まれる粗大固形物（肉片、脂肪片、血べい、胎ふん等）は自動スクリーンにより除去し、発注者の指定する場所に搬送する。
 - (イ) 原水ポンプ槽により送水された廃水に含まれる微細固形物はウエッジワイヤースクリーンにより除去し、専用搬送設備により廃棄物処理棟に搬送し、胎ふんホッパーに貯留する。
 - (ウ) 最初沈殿槽及び最終沈殿槽の汚泥は引抜ポンプにより除去し、脱水処理後、専用搬送設備により廃棄物処理棟に搬送し、ケーキホッパーに貯留する。また、適宜、ケーキホッパー内の汚泥の量を確認するものとする。
 - (エ) 汚泥は、発注者の定める委託業者に、別途、引き渡すものとする。
- エ その他
- (ア) 各機械室、操作室その他関連諸室の整理、清掃を行う。
 - (イ) 廃水処理棟には、関係者以外を立入りさせないようにする。
 - (ウ) 各種記録簿、図書、工具、計測器、予備品の管理を行う。なお、台帳、出納簿の作成を含むものとする。
 - (エ) 巡視、点検、測定等により異常箇所（不良箇所）を発見した場合は、直ちに発注者に報告する。
 - (オ) 軽微な修理等を行う。
 - (カ) 他の設備保守業務との関連部分は、発注者と協議のうえ、相互に協力して諸設備が正常に稼働するよう努めるものとする。
 - (キ) 発注者が、別途契約により実施する、設備関係業務及び設備管理上関係のある業務の実施に関する委託者及び履行业者との協議・調整、当該業務の履行に係る現場での立会い・指示並びに報告
 - (ク) 監督官庁等の検査にかかる立会並びに報告
 - (ケ) 市場運営の効率化等にかかる調査及び情報等の採取・記録並びに情報処理等

(コ) その他必要な業務

(21) 市場機能を補完するために必要な施設、設備の保全等

- ア シャッター、ドア、グレーチング等、建物附属設備・機器等の不具合や異常箇所（不良箇所）の整備、調整、応急修理等については、専門業者を必要とするものを除き、行うものとする。
- イ 建物、外構等の不良箇所の整備、調整、応急補修等については、専門業者を必要とするものを除き、行うものとする。
- ウ 業者に使用指定等する市場施設のランプ交換等については、当該業者から、ランプ等の提供がある場合に限り、行うこととする。
- エ 内臓加工所シューター維持管理要領〔別紙23〕に基づくシューターの維持管理
- オ その他、市場の円滑な運営上必要な保全業務については、発注者・受注者とで協議のうえ、定めるものとする。

(22) 冷凍・冷蔵庫設備点検業務

- ア 中央監視室及び監禁警報設置箇所における相互の動作確認
- イ ドアハンドル（押し棒式を含む）の動作確認
- ウ エアーカーテンの動作確認

5 業務実施日時

(1) 業務は毎日、終日実施するものとし、次の区分による。

ア 昼間勤務

広島市中央卸売市場業務条例施行規則（令和2年規則第45号）第4条に規定する市場を開場する日（以下「開場日」という。）の午前8時から午後4時45分まで（ただし、廃水処理施設運転管理業務については、市場運営のため履行時間を変更する必要がある場合は、延長等して対応するものとする。）

イ 昼夜間勤務

毎日の0時から24時まで（廃水処理施設運転管理業務を除く。）

- (2) 広島市電気設備保安規程（昭和40年訓令第9号）及び、食肉市場電気設備点検基準の点検項目に準拠し行う業務のうち、巡視点検以外の項目は、2月の開場日以外の日に行うものとする。
- (3) 休場日後の開場日における、施設の稼働を確保するための確認業務については、続く休場日の最終日において、業務を行うものとする。

6 一般事項

(1) 受注者は、本業務を実施するにあたり、それに精通した技術者を配置し、従事させるものとする。

また、法令により、業務を行う者の資格が定められている場合は、当該資格を有する者が業務を行うものとする。

- (2) 食肉市場において行われる、通常の市場業務に支障をきたさないように作業すること。
- (3) 受注者は、業務の実施に当たって、常に整理整頓を行い、危険な場所には、必要な安全措置を講じ、事故の防止に努めるものとする。
- (4) 受注者は、業務を行う場所若しくは周辺に、第三者が存する場合、又は、立ち入る恐れがある場合には、危険防止に必要な措置を発注者に報告のうえ、当該措置を講じ、事故発生を防止するものとする。
- (5) 新年度契約時に、委託業者が変わる場合は、旧業者は、変更後も従事者を派遣させる等、新業

者が業務に支障を来さないよう、十分な引継を行わなければならない。

- (6) 業務実施時には、携帯電話、無線装置等を携帯し、常に、発注者との連絡を密にするものとする。
- (7) 業務の履行に当たっては、周辺の環境に配慮し、防塵、防汚対策等を施すなど、衛生性を保持するとともに、必要に応じ、業務場所の洗浄、清掃、消毒等を行うこと。
- (8) 各種装置等の制御等にかかる基幹システムの調整等は、関係者以外に行わせないようにすること。
- (9) 業務の対象となる機械、装置、機器等について、個別に台帳を作成し、メンテナンス用部品等を把握するとともに、メンテナンスの実施状況等について記録を行うこと。
- (10) 予備品や消耗品について台帳を備え、出納状況を記録し、適正に管理を行うこと。
- (11) 各種記録簿、図書、工具、計測器等について、台帳を整備し、管理を行うこと。
- (12) 発注者が、別途契約により実施する、設備関係業務及び設備管理上関係のある業務の実施に関する委託者及び履行業者との協議・調整、当該業務の履行に係る現場での立会い・指示並びに報告を行うこと。
- (13) 監督官庁等の検査にかかる立会並びに報告を行うこと。
- (14) 受注者は、以下に示された資格を保持しており、かつ、食肉施設の構造を熟知した者を業務場所に配置し、業務を行うこと。
 - ア 電気主任技術者（1名常駐）
 - イ 電気工事士
 - ウ 消防設備士又は消防設備点検資格者
 - エ ボイラー技士、ボイラー据付工事作業主任者、ボイラー整備士、ボイラー特別教育修了者又はボイラー取扱技能講習修了者
 - オ 冷凍機械責任者又は高圧ガス保安講習を修了した者
 - カ 建築物環境衛生管理技術者
 - キ 乙種第4類危険物取扱者又は甲種危険物取扱者
 - ク 第2種酸素欠乏危険作業主任者
 - ケ アーク溶接等の業務にかかる特別教育を修了した者
 - コ ガス溶接技能講習を修了した者
 - サ エネルギー管理士又はエネルギー管理員（1名常駐）
 - シ 高所作業車運転技能講習を修了した者
 - ス 昇降機検査資格者
 - セ 下水道法に定める下水道第3種技術検定又は下水道管理技術認定試験（処理施設）と同等の資格を有する者上記資格は、重複して所有することを妨げない。
- (15) 受注者は、従事者の配置に当たっては、一般的な本市施設とは異なり、多数の事業者が存在し、事業活動を行っている市場の特殊性を理解し、市場内事業者等に対し、円滑な業務の履行が可能な人員の配置に留意すること。
- (16) 受注者は、市場内には、タラップ等の使用が必要な高所作業及び電気、機械、建築並びに土木的な補修作業があることを十分理解したうえで、設備管理等の実務経験及び技術的知識が豊富で、自らが行う業務に対し、自主的な判断と行動が可能な従事者の配置に留意すること。なお、従事

者の交代があった場合も同様とする。

(17) 受注者は、本館棟内中央監視室には常時人員を配置すること。また、本業務の実施にあたっては法令、その他の基準、規定等に基づく有資格者を適切かつ有効に配置するものとする。

(18) 巡視、点検時等には携帯電話、無線装置等を携帯して常に本館棟内中央監視室と連絡を密にすること。

7 安全、衛生、品質管理等

(1) 業務の履行に当たっては、本市場に関する関係法令等を遵守しなければならない。

- ・ 卸売市場法及び関連法令、本市条例、規則等
- ・ と畜場法及び関連法令、本市条例、規則等
- ・ 食品衛生法及び関連法令、本市条例、規則、HACCPシステム等

(2) 業務の履行にかかる安全の確保のため、従事者の教育・研修等を実施すること。

(3) 業務の履行にかかる衛生性の確保のため、従事者の教育・研修等を実施すること。

(4) 業務の履行にかかる品質の確保のため、従事者の教育・研修等を実施すること。

(5) 業務の履行に当たっては、別添「環境保全処理目標値」に配慮し、他の委託業務と相互に連携・協力し、目標値が遵守されるよう努めるものとする。

8 緊急時の即応体制

(1) 受注者は、発注者と協議し、停電、機器等の停止、故障、火災、又は、その他の事故等の異常時、並びに、暴風雨、地震、落雷、その他の災害時（以下「事故等」という）に備え、施設の機能の維持・保安を確保するため、適切に対応できる保安体制を整備し、緊急連絡先、連絡方法、外部関係機関の連絡先、協力体制、事故等における機器の操作手順及び運転方法等の重要な事項を予め定め、発注者の承認を受けるものとする。

(2) 事故等が発生し、若しくは巡視、点検、測定等により、機能・動作等の不具合や異常箇所（不良箇所）を発見した場合は、直ちに発注者に連絡し、被害を最小限度にとどめるため、必要な措置を速やかに実施するとともに、軽微な場合は、整備・調整、又、不良箇所の除去、修理等を行い、復旧に努めるものとする。

ここでいう軽微な不良か所とは、主要な部分（電動機、変減速機、主軸等）の取替をしないものであって、点検作業期間内に比較的容易に補修及び調整の出来るものとする。

(3) 自動火災報知設備等、消防設備の発報時には、速やかに現場に赴き、別途業務委託の警備員と密接に連携し、原因の究明と対処を行うこと。

(4) 受注者は、専門業者の修理を必要とすると判断した場合、直ちに発注者に連絡し、発注者が関係業者に修理を依頼するものとする。

なお、修理の遅延により、事故や災害が発生し、又は、第三者に被害が及ぶなど、迅速な行動が必要な場合は、この限りではない。

(5) 暴風雨、地震、その他の気象状況により、災害の発生が予想され、業務に支障が生じる恐れがあると判断した場合は、巡回監視及び必要な措置を行うものとする。

9 報告事項等

(1) 受注者は、業務を総括するため、従事者の中から現場責任者を選任し、業務の総括及び指揮監督、その他一切の事項を処理するものとし、現場責任者が不在の場合は、事前に、現場責任者を代理する者を指名し、通知しなければならない。

(2) 受注者は、発注者に対し、あらかじめ、現場責任者及び従業員の住所・氏名等について、通知

書を作成し、これに、前記6（14）の資格を証する書類の写しを添付して提出し、承諾を得るものとする。また、変更があったときも同様とする。

(3) 広島市委託契約約款第6条に定める委託業務実施計画書は、実施体制、実施工程等、業務を適正に実施するために必要な事項を記載した年間実施計画書とし、契約締結後、速やかに提出し、発注者の承諾を得なければならない。

(4) 広島市委託契約約款第12条に定める委託業務実施報告書は、運転管理業務日誌及び運転管理業務月報とし、業務の結果を記入し、作業終了後、速やかに発注者に提出すること。なお、報告書等の様式については、予め、見本を発注者に提出し、承認を受けること。

ア 運転管理業務日誌には、点検等を行った機器等の点検結果票のほか、各種監視装置等により記録された記録票などを添付して提出するものとし、毎日（当該日が休場日の場合は、当該日以降の直近の開場日。ただし、3月分については、3月31日まで）前日分を提出して、発注者の承認を受けるものとする。

イ 運転管理業務月報には、当該月において行った業務内容を要約するとともに、業務に関する課題事項、問題事項、提案等を記して提出するものとし、翌月の10日（ただし、3月分については、3月31日）までに提出し、発注者の承認を受けるものとする。

ウ 広島市電気設備等保安規定に基づく定期点検等については、業務終了後、速やかに詳細な報告書を作成し、提出すること。

(5) 施設、設備の保全等に関する報告は、前記（4）に掲げる報告書のほか、保全を行った対象物等の状況等について記録した写真などを添付し、提出するものとする。

(6) 現場責任者は、毎日（休日等の場合は翌日）前日分の業務日誌を提出し、業務の実施を報告するとともに、当日以降の作業工程等、十分に打合せを行い、業務に支障の無いようにすること。なお、業務日誌の様式は、予め見本を提出し、発注者の承諾を受けること。

(7) 業務の履行に当たっては、常に省エネルギー等、コストの削減や効率化等について工夫することとし、年間実施計画書に取組の概要を付記するとともに、取組の成果等について、運転管理業務月報に付記し、提出するものとする。

(8) 事故等の発生に際しては、緊急に必要な措置、通報等を行うとともに、発注者に連絡し、指示を受け、適正に対応するものとする。

なお、事後において、原因の究明に努めるとともに、再発を防止するための取組・対策等を取りまとめ、文書で報告し、発注者の承認を受け、これを実施するものとする。

(9) 長期にわたって休場日が続くなど、施設の稼働を確認する必要があると認めた場合は、事前に、当該業務の対象施設の稼働を確認し、報告すること。

(10) 本業務で実施した業務等について、コストの削減や効率化等のための改善案等を取りまとめ、報告・提案すること。

(11) 関係書類の整備と保存

各種報告書のほか、各種検査試験、測定等の記録について、整理のうえ3年間保存すること。

10 費用の負担等

(1) 発注者の施設の一部を、業務を行うため必要な範囲内で、従業員の控室等に使用することについては、発注者・受注者とで協議のうえ定めるものとする。

また、発注者・受注者協議により、業務の履行の必要性に応じ、発注者の施設の一部及び発注者所有の機材等を使用できるものとする。

- (2) 業務の履行に必要な経費のうち、電気料、水道料及び電話料は、発注者の負担とする。
- (3) 業務の履行に必要な消耗品類及び雑材類は、発注者・受注者協議により、その負担を定めるものとする。
- (4) 業務の履行に必要な原材料類、資材類及び部品類は、発注者・受注者協議により、その負担を定めるものとする。
- (5) 業務の履行に必要な機材類及び什器・備品類は、受注者の負担とする。
- (6) 本業務に必要な次の材料等は、発注者が貸与する。
 - ・ 官公庁申請書及び設備書類
 - ・ 管理に必要な電話機
 - ・ 設備付属工具、添付品、予備品
- (7) 発注者の支給品、貸与品等は、台帳を作成のうえ、整理保管すること。
- (8) 受注者が負担する機材類及び什器・備品類については、台帳を作成のうえ、各物品に所有者名を明示するとともに、台帳の写しを提出すること。
また、物品等の定置場所、常置場所等を常に明らかにし、適正に管理を行うこと。

1.1 留意事項等

- (1) 受注者は、業務遂行中、受注者名を入れ、統一した衣服及び用具（ヘルメット等）を着用すること。
- (2) 受注者は、業務遂行中、休憩中を問わず、常に品位を保ち、市場関係者及び来場者等とトラブルを起こさないこと。
- (3) 受注者は、節度あるきびきびした態度で、業務に従事すること。
- (4) 受注者の選任した現場責任者は、発注者と連絡を密にし、業務の円滑な履行に努めること。
- (5) 受注者は、業務履行中に、火災、盗難、その他異常事態が発生、又は、発生を予見した場合は、適切な処置をとるとともに、直ちに発注者へ通報すること。
- (6) 受注者は、当該業務従事者に対し、労働基準法、労働安全衛生法等労働諸法及び社会保険諸法上の責任を負い、もって労働管理を行い、本業務に支障をきたさないようにすること。
- (7) 受注者は、市場の安全と衛生及び防疫について、年1回以上、従業員教育・研修等を実施し、実施状況を報告すること。なお、防災及び救急に関する講習も併せて行うこと。
- (8) 受注者は、市場の円滑な運営及び安全・衛生の推進並びに防疫の確保のため行われる事業に、積極的に参加するものとする。
- (9) 他の委託業務との関連部分は、発注者と協議のうえ、相互に連携・協力し、食肉衛生処理プラントとしての市場の機能が、正常に稼動するよう努めるものとする。
- (10) 各種装置・機器等の日常的なメンテナンス（始業点検、終業点検、軽整備、調整等）について、当該装置・機器等を使用する者に対し、教示を行うこと。
- (11) 市場運営の効率化等にかかる調査及び情報等の採取・記録並びに情報処理等に関し、積極的に協力すること。

1.2 その他

この仕様書に定めのない事項、又は、疑義を生じたときは、必要に応じ、発注者・受注者とで協議して定めるものとする。

施 設 概 要

1 建物概要

(1) 用途地域 準工業地域

(2) 敷地面積 53,986.36m²

(3) 用 途 市場、と畜場

(4) 構造、建物面積、延べ面積、階数

棟名称	構 造	建物面積	延べ面積	階 数
本館棟	鉄筋コンクリート建 一部鉄骨造	12,314.60	17,668.66	地下1階、地上3階
管理棟	鉄筋コンクリート建	1,673.78	3592.44	地上3階
渡廊下	鉄骨造	109.39	109.39	地上1階
廃棄物処理棟	鉄骨造	889.41	999.57	地上2階
排水処理棟	鉄筋コンクリート建	863.93	385.04	地下1階、地上3階
病畜棟	鉄筋コンクリート建	305.66	351.98	地上2階
出荷者休憩所	鉄骨造	43.56	41.58	地上1階
守衛室(A)	鉄骨造	27.00	26.34	地上1階
守衛室(B)	鉄骨造	37.00	36.34	地上1階
守衛ボックス	鉄骨造	3.24	3.24	地上1階
車庫	鉄骨造	107.98	102.43	地上1階
駐輪場	鉄骨造	187.50	187.50	地上1階
ポンプ室	鉄筋コンクリート建	24.00	24.00	地上1階
貯油ポンプ室	鉄筋コンクリート建	5.00	5.00	地上1階
洗車場	鉄骨造	79.38	79.38	地上1階
炭酸ボンベ室	鉄筋コンクリート建	13.36	13.36	地下1階
合計		16,684.79	23,626.25	

2 自家用電気設備概要

項 目		本館棟	廃棄物処理棟	廃水処理棟	病畜棟、オレギヤポンプ室	守衛室(南門)	出荷者休憩所、洗車場	構内	管理棟	揚水ポンプ室、車庫	守衛室(正門)	構内	
1 受変電設備	受電電力	3相3線6KV1回線						3相3線6KV1回線					
	契約種別、電力区分開閉器	高圧高負荷率電力B 2 1, 500KW						業務用電力 282KW					
	変圧器	ガス封入式 7. 2KV400A(構内柱)						ガス封入式7. 2KV200A(構内柱)					
	変圧器容量	1, 750KVA						800KVA					
		(第一電気室)	(第三電気室)						(第4電気室)				
		1φ 150KVA 1台 200KVA 1台	1φ 100KVA 1台 500KVA 1台						1φ 100KVA 2台 3φ 100KVA 2台				
	高圧コンデンサ容量	100KVA 3台	30KVA 1台 50KVA 2台						計 800KVA 50KVA 3台				
	高圧リアクトル容量	6KVA 3台	1.8KVA 1台 3KVA 2台						3KVA 3台				
高圧線、低圧配電室	16面	10面						12面					
変圧器容量	(第二電気)												
	1φ 150KVA 1台 3φ 300KVA 1台 500KVA 1台 計 950KVA												
高圧コンデンサ容量													
高圧リアクトル容量													
高圧室、低圧配電室													
2 自家発電設備	発電機定格容量	1,000KVA							200KVA				
	発電機定格出力	800KVA							160KW				
	出力電圧	3φ 3W 6.6KV							3φ 3W 200V				
	原動機種別	ガスタービン							ディーゼル				
	原動機定格出力	1,200PS							243PS				
	始動方式	蓄電池							蓄電池				
	燃料	灯油							灯油				
燃料タンク	小出槽490ℓ						地下タンク 8kℓ						
3 蓄電池設備	蓄電池容量	400AH 54セル							80AH 54セル				
	蓄電池種別	シール型ベースト式鉛蓄電池							シール型ベースト式鉛蓄電池				
	出力電圧	AC 100V							AC 100V				
4 CVC F設備	交流出力	AC 100V							AC 100V				
	容量	5KVA 10分							10KVA 10分				

2 自家用電気設備概要

項 目		本館棟	廃棄物処理棟	廃水処理棟	病畜棟、オイルギヤポンプ室	守衛室(南門)	出荷者休憩所、洗車場	構内	管理棟	揚水ポンプ室、車庫	守衛室(正門)	構内	
5 集中検針設備	主装置	中央監視室											
	中継設備	18台	2台						6台				
	積算電力量計	269個	20個		2個(オイルキャップ)	2個	4個		64個	7個	4個		
	給水隔測計	55個	1個	2個	1個	1個	2個	1個	8個				
	給湯隔測計	44個	2個		2個				4個				
5 集中検針設備	油隔測計	5個											
6 分電盤、制御盤	一般動力用制御盤	15面	一式 (二次側 廃棄物処理設備用のものを除く。)	一式 (二次側 廃棄物処理設備用のものを除く。)	2面				4個				
	一般電灯用分電盤	16面			1面				2面	14面			
	一般電灯動力制御盤	6面				1面	1面			4面	2面	1面	
	仲卸店舗各店舗盤	11面											
	共同加工所各店舗盤	16面											
	食肉処理機械用制御盤	57面											
	冷凍機用制御盤	13面				1面							
	空調用制御盤	12面				4面						1面	
	その他盤	7面											
7 避雷針設備	突針、支持管	4個所							2個所				
	埋突(棟上導体)	1個所											
	棟上導体	2個所											
	測定用端子盤	5面							2面				
	接地極	5個所							2個所	4個	3個		
8 照明設備	白熱灯	26個	10個		12個	3個	9個		22個	11個	7個		
	蛍光灯	1780個	52個		75個	9個	10個		659個				
	H I D灯	149個	10個		7個				4個				
	屋外灯							18基				10基	
	リモコンレクダ盤	45面						18基				10基	
9 I T V監視設備	せり場監視	監視カメラ 8台 (せり場)							モニター 1台 コントローラー1式 (防災管理室)				
	けい留所監視	モニター 1台 (荷受員詰所) モニター 3台 監視カメラ 2台 (けい留ベース)				モニター 3台 コントローラー1式							
	場内監視	監視カメラ 5台 (搬入車駐車場) (洗車場) (南門) (廃棄物搬出) (廃棄物集積)											
	煤煙監視		モニター 1台 監視カメラ 1台										
10 シャッター制御設備		制御装置 1台 (荷受員詰所) 操作機 1台 (荷受員詰所) シャッター 9台 (けい留ベース)											
						操作機 1台							

2 自家用電気設備概要

項 目		本館棟	廃棄物処理棟	廃水処理棟	病畜棟、オムキヤポンプ室	守衛室(南門)	出荷者休憩所、洗車場	構内	管理棟	揚水ポンプ室、車庫	守衛室(正門)	構内
11	テレビ共聴設備	アンテナ受口 2本 16個	2個		1個	2個	1個		33個		2個	
12	インターホン設備	業務用系統	相互式1台 (中央監視室)			相互式1台 夜間受付親機1台		夜間受付子機1台	相互式1台 (防災管理室)		相互式1台 夜間受付親機1台	夜間受付子機1台
		保守用系統	親機1台	子機1台	子機1台	子機1台			子機5台	子機1台 (ポンプ室)		
12	インターホン設備	保守用系統	(中央監視室) 子機28台									
12	インターホン設備	衛生検査所系統	相互式8台			相互式2台			相互式6台			
		E L V系統	相互式2台							相互式1台		
13	時計設備	親時計1台 (中央監視室) 子時計33台	子時計1台	子時計1台	子時計1台	子時計1台	子時計2台	子時計2台	親時計1台 (防災管理室) 子時計44台		子時計2台	

3 空気調和設備概要

項目	本館棟	廃棄物処理棟	廃水処理棟	病畜棟、オイルギヤポンプ室	守衛室(南門)	出荷者休憩所、洗車場	構内	管理棟	揚水ポンプ室、車庫	守衛室(正門)	構内
1 熱源機器	冷温水発生機	冷凍加熱100t 1基 冷凍加熱60t 1基									
	冷凍機 冷却塔	100RT 1基 70RT 1基									
	薬液注入タンク	防錆剤 1000 2缶 殺藻剤 1000 2缶			防錆剤 1000 1缶 殺藻剤 1000 1缶						
2 熱源機器	冷却水ポンプ	11kw 1台 7.5kw 1台			0.75kw 1台						
	冷温水ポンプ	7.5kw 1台 5.5kw 2台 3.7kw 1台						5.5kw 1台 2.2kw 1台			
	横型空気調和機	FAN#3 3台 FAN#2.5 1台 FAN#2 2台						FAN#2.5 1台			
	空冷ヒートポンプエアコン	0.61RT 12台 0.68RT 7台 0.91RT 31台 1.01RT 1台 1.11RT 1台 1.59RT 1台 2.20RT 2台	0.61RT 2台 0.80RT 1台		1.11RT 1台	0.61RT 1台	0.68RT 2台	0.61RT 1台 0.68RT 1台 0.80RT 3台 0.91RT 1台 1.01RT 1台 1.11RT 1台 1.90RT 1台 1.97RT 1台 2.20RT 1台 2.50RT 2台 2.88RT 1台 8.64RT 4台		0.61RT 1台 0.91RT 1台	
	パッケージ型空気調和機	7.48RT 2台	3.74RT 1台		9.88RT 1台			1.30RT 1台 7.48RT 1台			
	ファンコイルユニット 全熱交換器	100m ³ /h 8台 120m ³ /h 30台 200m ³ /h 3台 280m ³ /h 1台 300m ³ /h 3台 350m ³ /h 1台 380m ³ /h 1台 500m ³ /h 1台	200m ³ /h 1台 250m ³ /h 2台		200m ³ /h 1台	70m ³ /h 1台 80m ³ /h 1台	110m ³ /h 2台	80m ³ /h 13台 120m ³ /h 9台 200m ³ /h 7台 450m ³ /h 4台 700m ³ /h 4台 2400m ³ /h 1台			70m ³ /h 1台 100m ³ /h 1台
3 送風機設備	給気ファン	0.05kw 1台			0.40kw 2台			0.05kw 1台			
		0.10kw 1台						0.19kw 1台			
		0.15kw 1台						0.40kw 1台			
		0.40kw 3台						0.75kw 1台			
		0.75kw 1台						1.50kw 1台			
		1.50kw 2台									
		2.20kw 3台									
		3.70kw 2台									
		5.50kw 3台									
		11.0kw 3台									

3 空気調和設備概要

項目	本館棟	廃棄物処理棟	廃水処理棟	病畜棟、オイルギヤポンプ室	守衛室(南門)	出荷者休憩所、洗車場	構内	管理棟	揚水ポンプ室、車庫	守衛室(正門)	構内
3 送風機設備	給気ファン	15.0kw 1台 22.0kw 1台									
	排気ファン	0.025kw 3台	0.025kw 4台 0.40kw 1台					0.025kw 4台 0.05kw 6台 0.08kw 1台 0.10kw 1台 0.20kw 1台 0.40kw 4台 0.55kw 1台 0.75kw 3台 1.50kw 6台 2.20kw 1台 3.70kw 1台 5.50kw 2台 7.50kw 1台 11.0kw 4台 15.0kw 1台 22.0kw 1台 30.0kw 1台 37.0kw 1台			
		0.05kw 5台									
0.10kw 20台											
0.15kw 1台											
0.20kw 1台											
0.40kw 4台											
0.55kw 1台											
0.75kw 3台											
1.50kw 6台											
2.20kw 1台											
3.70kw 1台											
5.50kw 2台											
7.50kw 1台											
11.0kw 4台											
15.0kw 1台											
22.0kw 1台											
30.0kw 1台											
37.0kw 1台											
換気扇				2台	2台	2台		2台		2台	
4 その他	冷温水ヘッダー	4台									
	膨張タンク	750ℓ 1缶						100ℓ 1缶			
		500ℓ 1缶									
	クッションタンク							2,600ℓ 1缶			
	ロールフィルター	66,300m ³ /h 1台						12,400m ³ /h 1台			
		11,720m ³ /h 1台									
		8,000m ³ /h 1台									
89,620m ³ /h 1台											
56,000m ³ /h 1台											
11,200m ³ /h 1台											
フィルター				770m ³ /h 1台			14,400m ³ /h 1台				
防臭フィルター							1,020m ³ /h 1台				
脱臭装置	活性炭吸着方式1式						3,200m ³ /h 1台				

4 給排水衛生設備概要

項 目		本館棟	廃棄物処理棟	廃水処理棟	病畜棟 オイルキヤボン [®] 室	守衛室(南門)	出荷者休憩 所洗車場	構内	管理棟	揚水ポンプ 室 車庫	守衛室(正門)	構内
1 水槽類	受水槽											FRP800m ³ 2槽式
	高置水槽 ◎用水槽	FRP200m ³ 2槽式 地下式 50m ³ 1槽			地下式 1槽			地下ピット式 1槽				
2 ポンプ類	揚水ポンプ									45kw 3台		
	給水ポンプ	3.7kw 3台										
	汚水ポンプ	2.2kw 2台			1.5kw 6台			0.75kw 4台				
	給湯循環ポンプ	0.75kw 1台 0.4kw 3台										
	真空ポンプ	0.8kw 1台										
3 ホイヤー設備	高圧蒸気ホイヤー	伝熱面積30.2m ² 2台										
	熱交換器	50万Kcal 2台										
	自動軟水装置	2台										
	貯湯槽	15,000ℓ 4台										
	環水槽	3,000ℓ 1台										
	膨張水槽	800ℓ 4台										
	蒸気ヘッダー 給湯ヘッダー	2台 2台										
4 濾過装置	浴槽用濾過装置							1.5kw 1台				
5 給油設備	地下オイルタンク							灯油 2.5kℓ 1台				
	オイルセピスタンク	450ℓ 1台										
	オイルキヤボン [®]							0.4kw 4台 0.75kw 2台				
6 衛生器具	大便器	31個	1個		1個		1個		21個			
	小便器	23個	1個				1個		11個			
	掃除流し	6個							1個			
	洗面器	39個	1個		1個				35個			
7 その他	電気湯沸器	20ℓ 22台	20ℓ 1台						20ℓ 6台			
	ガス給湯器						1個				1個	
	ユニットバス		1台				1個				1個	
	中和装置											1式
	南門生体搬入車両消毒装置											1式

5-1 冷凍・冷蔵設備概要

棟	階	室名	面積 (m ²)	庫内温度条件 (°C)	収容量	冷凍機ユニット		冷却器		エアーカーテン	攪拌用ファン	備考
						法定トン	台数	伝熱面積 (m ²)	台数			
1 本館棟	2	小動物懸肉予冷室	147.51	0	小動物 180頭	15.72	1	154	5	2		
						10.25	1					
	2	大動物懸肉予冷室	93.85	0	大動物 40頭	10.25	1	78	3	2	4	
	2	小動物冷却室(1)	173.78	-1	小動物 236頭	11.20	2	154	4			
						11.20	1					
	2	小動物冷却室(2)	203.74	-1	小動物 310頭	15.72	1	154	5	1		
						15.72	1					
	1	小動物冷却室(3)	118.54	-1	小動物 145頭	15.72	1	154	3	1		
	1	小動物冷却室(4)	91.35	-1	小動物 100頭	11.20	1	154	2	2		
	2	大動物冷却室(1)	219.70	-5	大動物 105頭	15.72	2	154・193	3・2	2		
	1	大動物冷却室(2)	118.20	-5	大動物 55頭	15.72	1	154	3	2		
	2	小動物保留冷蔵庫	18.89	-3	小動物 7頭							
	2	大動物保留冷蔵庫	18.89	-3	大動物 3頭	4.29	1	60	2	2		
	1	搬入枝肉冷蔵庫	116.10	0	大動物 26頭 小動物 117頭	4.29	1	60	2	2		
	1	小動物共同冷蔵庫	100.12	1	小動物 158頭	2.61	1	45	2	2		
	1	大動物共同冷蔵庫(1)	118.20	1	大動物 86頭	4.29	1	60	2	2		
	1	大動物共同冷蔵庫(2)	114.45	1	大動物 86頭	4.29	1	60	2	2		
	1	大動物共同冷蔵庫(3)	114.45	3	大動物 86頭	4.29	1	60	2	2		
	1	大動物共同冷蔵庫(4)	118.54	1	大動物 86頭	4.29	1	60	2	2		
	1	内臓冷蔵庫		0	7.2kg	4.29	1	60	1	1		
	1	内臓凍結庫		-25	1.5kg	5.70	1	75	2	1		
1	内臓貯氷室		0	5.0m ³	15.72	1	45	1	1			
1	小動物内臓冷蔵庫		0			1		1	1			
1	大動物内臓冷蔵庫		0			1		1	1			
2	インクライン室	85.89	8				28	2				
1	インクライン室他	192.30	8		15.72	1	70・19	1・2	4			
1	下見室	563.29	8				70	8				
1	せり溜まり他	382.47	8		10.25	1	70・28	4・2	2			
1	せり席	80.14	8		2.50	2		4				
1	仲卸通路	636.10	8		10.20	1	70	9	6			
2 病畜棟	1	冷凍庫		-6	大動物 2頭	5.95	1	60	1	1		
	1	冷蔵庫		0	小動物 10頭	2.04	1	45	1	1		
3 その他	屋外	冷蔵コンテナ	29.74				1		1			型式：LXE10D-4A

5-2 冷凍・冷蔵設備監視システム概要

種別	項目 (点検機器)
中央装置	パソコン
	管理用シーケンサ
	S A I -Ⅲ
	インターフェース用機器
	光ケーブル
	プリンタ
	無停電電源装置
	各接続部
	その他
リモートステーション盤 (ローカル盤)	シーケンサ
	光ケーブル
	温度入力ユニット
	その他

5 消防設備概要

項 目	本館棟	廃棄物処理棟	廃水処理棟	病畜棟、オイル キャブ [○] 室	守衛室 (南門)	出荷者休憩 所、洗車場	構内	管理棟	揚水ポンプ 室、車庫	守衛室 (正門)	構内
1 誘導灯設備	112個	1個		3個							
2 非常照明設備	456個	14個						69個			
3 冷蔵庫・漏電警報設備	監視室 1台 (中央監視室)										
	冷蔵庫警報 漏電警報	16点 35点									
4 非常放送設備	非常、業務 放送系統	リモコンマイク 1台 (中央監視室)									防災アンプ [○] 1台
		スピーカ 110個	スピーカ 4個	スピーカ 2個	スピーカ 3個	スピーカ 2個	スピーカ 2個				スピーカ 2個
5 自動火災報知設備	感知器 総合盤	副受信機 1台 130窓 (中央監視室)	副受信機 1台 10窓								
		中継器 2台									
		895台	25個	29個	18個				145個	2個	
6 ガス漏れ警報設備	感知器							8個			
7 防火戸設備	防火シャッター	5個						13個			
	防火ダンパー							3個			
	防火戸	1系統						3系統 8系統			
8 消火設備	屋内消火栓ユニット	5.5kw 1台									
	屋外消火栓ユニット	11.0kw 1台									
	消火用水槽	地下式40m ³ 1槽									
	消火用補給水槽	FRP0.8m ³ 1槽									
	消防用水	地下式20m ³ 2槽									

広島市電気設備保安規程

別表第3(第11条関係)(昭44訓令11・旧別表第3繰下、昭46訓令6・旧別表第4繰上、昭49訓令12・旧別表第3繰下、昭50訓令8・昭56訓令8・昭58訓令2・昭63訓令2・平2訓令4・一部改正、平10訓令9・旧別表第4繰上、平17訓令8・平20訓令14・全改)

1 定期点検基準

区分	点検対象	周期
発電設備	蒸気タービン	2年
	ボイラー等(付属設備を除く。)	1年
	ガスタービン	1年
	発電機(電気設備に関する技術基準を定める省令(平成9年通商産業省第52号)第1条第1項第3号に規定する発電所に設置されるものに限る。)	2年
受電設備及び 変電設備	ガス絶縁開閉装置	6年
	断路器(ガス絶縁開閉装置に係るものを除く。)	3年
	負荷開閉器	2年
	油遮断器	1年
配電設備及び 負荷設備	遮断器(ガス絶縁開閉装置に係るもの並びに油遮断器を除く。)	3年
	電線、低圧機器等主要な電気工作物	1年

備考

- 1 蒸気タービンとは、規則第94条第1項第1号に規定する蒸気タービン本体をいう。
- 2 ボイラー等とは、規則第94条に規定するボイラー、独立加熱器、及び蒸気貯蔵器をいう。
- 3 ガスタービンとは、規則第94条第1項第5号に規定するガスタービンをいう。

2 測定試験の基準

区分	試験項目	周期
発電設備	絶縁抵抗測定	1年
	接地抵抗測定	1年
	保護継電器動作特性試験	1年
	保護継電器連動試験	1年
	制御装置動作試験	1年
受電設備及び変 電設備	絶縁抵抗測定	1年
	接地抵抗測定	1年
	保護継電器動作特性試験	1年
	保護継電器連動試験	1年
	蓄電池の比重、液温の測定並びに各電池の電圧測定	1年
配電設備及び負 荷設備	絶縁抵抗測定	1年
	接地抵抗測定	1年

備考

管理責任者は、必要と認めるときは、3年を超えない範囲で基準の周期を変更することができる。

広島市 中央卸売市場 食肉市場 電気設備点検基準(1)

点検箇所・点検項目		点検要領	点検周期		
			巡視点検	定期点検	
引込関係	引込線路	架空電線	損傷、たるみ、他の工作物・植物との 離隔	1回/月	
		ケーブル本体	損傷、他の工作物・植物との離隔	1回/月	
		ケーブル端末部	端処理部の損傷・亀裂・汚損	1回/月	
		接続部	接続箇所の過熱による変色	1回/月	
		支持物	損傷、傾斜、腐	1回/月	
		腕金	損傷、腐食、脱落	1回/月	
		がいし	損傷、異物付着、脱落、亀裂、汚損	1回/月	
		支線	ゆるみ、腐食	1回/月	
		ケーブル保護管	損傷、腐食	1回/月	
		吊架線	損傷、たるみ、外れ、支持点間隔	1回/月	
		ハンドホール	損傷	1回/月	
			浸水		1回/年
		接地線	腐食、断線、外れ	1回/月	
接続部のゆるみ			1回/年		
試験等	絶縁抵抗測定		1回/年		
	接地抵抗測定		1回/年		
高圧受電設備	零相変流器	運転状況	異音、異臭	1回/月	
		本体	損傷、汚損	1回/月	
		二次配線接続部	接続箇所のゆるみ		1回/年
		接地線	腐食、断線、外れ	1回/月	
			接続箇所のゆるみ		1回/年
	試験等	絶縁抵抗測定		1回/年	
	断路器	運転状況	異音、異臭	1回/月	
		主回路接続部	過熱による変色	1回/月	
			接続箇所のゆるみ		1回/年
		導通部	損傷、変形、汚損、腐食、接続部の過熱による変色	1回/月	
			接触子の接触状態確認		1回/年
		絶縁物	損傷、汚損、亀裂	1回/月	
		操作機構部	腐食、損傷、汚損	1回/月	
	動作状態の確認			1回/年	
	接地線	腐食、断線、外れ	1回/月		
		接続箇所のゆるみ		1回/年	
		試験等	開閉操作確認		1回/年
			絶縁抵抗測定		1回/年
	負荷開閉器	接地抵抗測定		1回/年	
		運転状況	異音、異臭	1回/月	
		主回路接続部	過熱による変色	1回/月	
接続箇所のゆるみ				1回/年	
導通部		損傷、変形、汚損、腐食、接続部の過熱による変色	1回/月		
		接触子の接触状態確認		1回/年	
絶縁物	損傷、汚損、亀裂	1回/月			
操作機構部	腐食、損傷、汚損	1回/月			
	動作状態の確認		1回/年		

広島市 中央卸売市場 食肉市場 電気設備点検基準(2)

点検箇所・点検項目		点検要領	点検周期			
			巡視点検	定期点検		
高圧受電設備	負荷開閉器	高圧ヒューズ	過熱による変色、汚損、損傷、亀裂、 溶断表示の確認	1回/月		
		接地線	腐食、断線、外れ 接続箇所のゆるみ	1回/月	1回/年	
		試験等	開閉操作確認			1回/年
			継電器との連動動作試験			1回/年
	絶縁抵抗測定				1回/年	
	遮断器	運転状況	異音、異臭、開閉表示	1回/月		
		外箱部	損傷、変形、汚損、亀裂	1回/月		
		主回路接続部	過熱による変色	1回/月		
			接続箇所のゆるみ		1回/年	
		導通部	接触子の消耗度合いの確認		1回/6年	
			接触子の接触状態確認		1回/6年	
		絶縁物	損傷、汚損、亀裂、変形	1回/月		
		操作機構部	腐食、損傷、汚損 動作状態の確認	1回/月	1回/年	
	試験等	接地線	腐食、断線、外れ 接続箇所のゆるみ	1回/月	1回/年	
		開閉操作確認			1回/年	
		継電器と遮断器との連動動作試験			1回/年	
		絶縁抵抗測定			1回/年	
	計器用変成器	運転状況	異音、異臭	1回/月		
		本体	損傷、汚損、亀裂	1回/月		
		主回路接続部	過熱による変色	1回/月		
			接続箇所のゆるみ		1回/年	
		二次配線接続部	過熱による変色	1回/月		
			接続箇所のゆるみ		1回/年	
		高圧ヒューズ	過熱による変色、汚損、損傷、亀裂、 溶断表示の確認	1回/月		
		接地線	腐食、断線、外れ 接続箇所のゆるみ	1回/月	1回/年	
	試験等	絶縁抵抗測定		1回/年		
	変圧器	運転状況	異音、異臭、過熱状態	1回/月		
本体		損傷、変形、汚損、亀裂、腐食、変色、 漏油、振動	1回/月			
主回路接続部		過熱による変色	1回/月			
		接続箇所のゆるみ		1回/年		
導通部		リード線、タップ盤の確認		1回/年		
絶縁物		損傷、汚損、亀裂	1回/月			
接地線		腐食、断線、外れ 接続部のゆるみ	1回/月	1回/年		
試験等		絶縁抵抗測定			1回/年	
	接地抵抗測定			1回/年		
		低圧電路の漏洩電流測定	1回/月			

広島市 中央卸売市場 食肉市場 電気設備点検基準(3)

点検箇所・ 点検項目	点検要領			点検周期	
				巡視点検	定期点検
高圧受電 設備	変圧器	試験等	(B種接地工事接地線において)	1回/月	
	進相用コンデンサ	運転状況	異音、異臭、過熱状態	1回/月	
		本体	ふくらみ、損傷、汚損、腐食、漏油	1回/月	
		主回路接続部	過熱による変色 接続箇所のゆるみ	1回/月	1回/年
		絶縁物	損傷、汚損、亀裂、漏油	1回/月	
		接地線	腐食、断線、外れ 接続部のゆるみ	1回/月	1回/年
		試験	絶縁抵抗測定		1回/年
	直列リアクトル	運転状況	異音、異臭、過熱状態	1回/月	
		本体	損傷、汚損、亀裂、腐食、漏油	1回/月	
		主回路接続部	過熱による変色 接続箇所のゆるみ	1回/月	1回/年
		絶縁物	損傷、汚損、亀裂、漏油	1回/月	
		接地線	腐食、断線、外れ 接続部のゆるみ	1回/月	1回/年
		試験等	絶縁抵抗測定		1回/年
	避雷器	運転状況	異音、異臭	1回/月	
		本体	損傷、汚損、亀裂	1回/月	
		主回路接続部	過熱による変色 接続箇所のゆるみ	1回/月	1回/年
		接地線	腐食、断線、外れ 接続部のゆるみ	1回/月	1回/年
		試験等	絶縁抵抗測定		1回/年
	高圧母線	運転状況	異音、異臭	1回/月	
		母線	損傷、汚損	1回/月	
主回路接続部		過熱による変色 接続箇所のゆるみ	1回/月	1回/年	
支持物		損傷、汚損、亀裂、脱落	1回/月		
試験等		絶縁抵抗測定		1回/年	
受・配電盤	指示計器等	運転状況	異音、異臭、指示状態	1回/月	
		本体	損傷、汚損	1回/月	
		端子部	ゆるみ		1回/年
	表示装置	運転状況	異音、異臭、表示確認	1回/月	
		本体	損傷、汚損	1回/月	
		端子部	ゆるみ		1回/年
	開閉器	運転状況	異音、異臭、過熱状態	1回/月	
		本体	損傷、汚損、亀裂、腐食	1回/月	
		端子部	過熱による変色 接続箇所のゆるみ	1回/月	1回/年
	配線用遮断器 漏電遮断器	低圧ヒューズ	過熱による変色	1回/月	
		運転状況	異音、異臭、過熱状態	1回/月	
		本体	損傷、汚損、亀裂	1回/月	
	端子部	過熱による変色 接続箇所のゆるみ	1回/月	1回/年	

広島市 中央卸売市場 食肉市場 電気設備点検基準(4)

点検箇所・点検項目			点検要領	点検周期	
				巡視点検	定期点検
受・配電盤	低圧配線 制御配線	運転状況	異音、異臭	1回/月	
		配線	損傷、汚損	1回/月	
		端子部	過熱による変色	1回/月	
			接続箇所のゆるみ		1回/年
	試験	絶縁抵抗測定		1回/年	
	保護継電器	運転状況	異音、異臭	1回/月	
		本体	損傷、汚損	1回/月	
		端子部	ゆるみ		1回/年
		試験等	動作試験		1回/年
	動作特性試験			1回/年	
	受・配電盤接地	接地線	腐食・断線・外れ	1回/月	
		端子部	ゆるみ		1回/年
試験等		接地抵抗測定		1回/年	
構造物等	構造物等	キュービクル	損傷、変形、腐食	1回/月	
			雨漏り、雨雪浸入	1回/月	
			小動物の侵入の有無	1回/月	
			鍵の状態	1回/月	
			受電室内の整頓状態	1回/月	
	照明設備	照明設備	照明設備の点灯状態	1回/月	
	周囲状況	周囲状況	周囲の整理、整頓状態	1回/月	
その他	その他	消火設備の状態、標識、表示の状態	1回/月		
配電設備	架空電線	架空電線	損傷、たるみ、他の工作物・植物との 離隔	1回/月	
	ケーブル本体	ケーブル本体	損傷、他の工作物・植物との離隔	1回/月	
	ケーブル端末部	ケーブル端末部	端末処理部の損傷、亀裂、汚損	1回/月	
	接続部	接続部	接続箇所の過熱による変色	1回/月	
	支持物	支持物	損傷、傾斜、腐食	1回/月	
	腕金	腕金	損傷、腐食、脱落	1回/月	
	がいし	がいし	損傷、異物付着、脱落、亀裂、汚損	1回/月	
	支線	支線	ゆるみ、腐食	1回/月	
	ケーブル保護管	ケーブル保護管	損傷、腐食	1回/月	
	吊架線	吊架線	損傷、たるみ、外れ、支持点間隔	1回/月	
			損傷	1回/月	
	マンホール	マンホール	浸水		1回/年
			腐食・断線・外れ	1回/月	
	接地線	接地線	接続部のゆるみ		1回/年
絶縁抵抗測定				1回/年	
試験等	試験等	接地抵抗測定		1回/年	
		必要の都度			
負荷設備	低圧機器	運転状況	異音、異臭、指示状態	1回/月	
		本体	損傷、汚損	1回/月	
		接続部	ゆるみ		1回/年
		接地線	腐食・断線・外れ	1回/月	
		試験等	絶縁抵抗測定		1回/年
			接地抵抗測定		必要の都度

広島市 中央卸売市場 食肉市場 電気設備点検基準(5)

点検箇所・点検項目		点検要領	点検周期		
			巡視点検	定期点検	
負荷設備	低圧配線 制御配線	運転状況	異音、異臭	1回/月	
		接続部	過熱による変色	1回/月	
			接続箇所のゆるみ		1回/年
	試験	絶縁抵抗測定		1回/年	
	開閉器	運転状況	異音、異臭、過熱状態	1回/月	
		本体	損傷、汚損、亀裂、腐食	1回/月	
		端子部	過熱による変色	1回/月	
			接続箇所のゆるみ		1回/年
		低圧ヒューズ	過熱による変色	1回/月	
	試験等	絶縁抵抗測定		1回/年	
	配線用遮断器	運転状況	異音、異臭、過熱状態	1回/月	
	漏電遮断器	本体	損傷、汚損、亀裂	1回/月	
		端子部	過熱による変色	1回/月	
			接続箇所のゆるみ		1回/年
	試験等	絶縁抵抗測定		1回/年	
接地装置	接地線	腐食・断線・外れ	1回/月		
	端子	ゆるみ		1回/年	
	試験等	接地抵抗測定		必要の都度	
非常用発 電機	原動機	機関本体	損傷、汚損、変形、腐食、固定、保温ヒータ	1回/月	
		燃料装置	油量、損傷、汚損、外れ、腐食、漏油	1回/月	
		冷却装置	水量、損傷、汚損、外れ、腐食、漏水、不凍液	1回/月	
		潤滑油装置	油量、損傷、汚損、外れ、腐食、漏油	1回/月	
		給・排気装置	損傷、汚損、腐食、営巣	1回/月	
		始動装置	蓄電池電圧、損傷、汚損、腐食	1回/月	
		試験等	始動試験	1回/月	
	保護継電器試験			2回/年	
	発電機	本体	損傷、汚損、変形、腐食、固定	1回/月	
		接続部	ゆるみ		2回/年
		接地線	腐食、断線、外れ	1回/月	
			接続箇所のゆるみ		2回/年
	試験等	始動試験	1回/月		
		絶縁抵抗測定		1回/年	
	開閉器	運転状況	異音、異臭、過熱状態	1回/月	
本体		損傷、汚損、亀裂、腐食	1回/月		
端子部		過熱による変色	1回/月		
		接続箇所のゆるみ		1回/年	
低圧ヒューズ		過熱による変色	1回/月		
試験等	絶縁抵抗測定		1回/年		
制御装置等		インターロック試験		1回/年	
蓄電池	本体	液量、損傷、汚損、変形、腐食、固定、漏液、極板、セパレータの湾曲	1回/月		
	接続部	ゆるみ		2回/年	
	触媒栓	有効期限切れ		2回/年	
	試験等	電圧測定	1回/月		

広島市 中央卸売市場 食肉市場 電気設備点検基準(6)

点検箇所・点検項目			点検要領	点検周期	
				巡視点検	定期点検
非常用発 電機	蓄電池	試験等	比重測定		2回/年
			液温測定		2回/年
			均等充電	1回/月	
	充電装置	運転状況	異音、異臭、指示状態	1回/月	
		本体	損傷、汚損、変形、腐食	1回/月	
		接続部	ゆるみ		2回/年
		接地線	腐食、断線、外れ	1回/月	
			接続部のゆるみ		2回/年
	試験等	絶縁抵抗測定		1回/年	
	接地装置	接地線	腐食、断線、外れ	1回/月	
		端子	ゆるみ		1回/年
		試験等	接地抵抗測定		1回/年
	構造物等	パッケージ	損傷、汚損、変形、腐食、固定、雨漏り	1回/月	
			小動物侵入口の有無、鍵の状態、整理整頓	1回/月	
		照明設備	照明設備の点灯状態	1回/月	
		換気装置	換気設備の動作状態	1回/月	
		周囲状況	周囲の整理、整頓状態	1回/月	
		その他	消火設備の状態、標識、表示の状態	1回/月	

※) 定期点検項目については、点検整備要領も併せて参考とすること。

なお、遮断器の定期点検項目は、本業務の範囲外とする。

《自家発電設備点検整備要領》（製造メーカーによる点検とする）

1 点検機器及び点検時期

設備名	数量	設置場所	実施時期
ガスタービン発電設備	1基	本館棟3F	9月、2月
ディーゼル発電設備	1基	管理棟3F	9月
無停電電源装置	1基	管理棟3F	9月

2 点検対象設備仕様

【ガスタービン発電設備】

ア ガスタービン発電機

出力	1,000 kVA
力率	80 %遅れ
電圧	6,600 V
相数	3相3線
周波数	60 Hz
回転数	1,800 rpm
定格	連続

イ ガスタービン

形式 単純開放サイクル単機1軸方式

【ディーゼル発電設備】

ア ディーゼル発電機

出力	200 kVA
力率	80 %遅れ
電圧	220 V
相数	3相3線
周波数	60 Hz
回転数	1,800 rpm
定格	連続

イ ディーゼルエンジン

形式 4サイクル、水冷、直列、直接噴射式
シリンダー数 6気筒

【交流無停電電源装置】

・交流入力

電圧	100 V
相数	単相2線
周波数	60 Hz
最大入力容量	11.3 kVA

・交流出力

電圧	100 V
相数	単相2線
周波数	60 Hz
出力分岐数	3回路
定格出力	10 kVA

・バッテリー

形式 小型シール鉛バッテリー（M形）24AH 120セル

ガスタービン発電装置の点検整備要領（1）

No	点検項目	点検内容	判定基準	点検方法	備考
1	ガスタービン ①全般	異常振動、異音なきこと	異常振動、異音なきこと	目視検査、聴覚検査	
		燃料、潤滑油	エンジン室廻り漏れなきこと	目視検査	
			パッケージ内配管、弛み等による漏れなきこと	目視検査	

ガスタービン発電装置の点検整備要領(2)

No	点検項目	点検内容	判定基準	点検方法	備考
1	ガスタービン ①全般	燃料、潤滑油	排油タンクの油量確認	目視検査	油量を確認のうえ、排出
		パッケージ台床基礎部	固定基礎ボルト部の弛みなきこと	目視検査	
		各固定部の締結部品	発電機固定部の弛みなきこと	目視検査	
			エンジンマウント部の割れ、弛みなきこと	目視検査	
			カップリング部の弛みなきこと	目視検査	
		表示灯、ランプ類	球切れ等のなきこと	目視検査	
		計器類	計器類の表面ガラス・針当に損傷なきこと	目視検査	
		ケーブル、電線類	断線、被覆にダメージなきこと	目視検査	
	パッケージ内部	塵、汚れ、塗装剥離のなきこと	目視検査		
	②燃料系統	ガバナ	油漏れなきこと	目視検査	
			リンクが素直に動くこと	目視検査	
		制御装置	油漏れなきこと	目視検査	
		燃料ポンプ(メインポンプ)	油漏れなきこと	目視検査	
		燃料ポンプ(DCポンプ)	外観に変色、油漏れなきこと	目視検査	
		バルブ	開閉動作が正常に動作すること	目視検査	
		フィルタ	油漏れなきこと、エレメント交換	交換	交換周期に基づき交換
		フレキホース	油漏れ、損傷、取付弛みなきこと	目視検査	
	配管ライン	配管ラインの漏れなきことを確認	目視検査		
	③潤滑油系統	潤滑油量	潤滑油量は下限以上のこと	油面計目視	
			潤滑油交換	交換	交換周期に基づき交換
		潤滑油ポンプ	異常音、振動なきこと	運転時点検	
油漏れなきこと 潤滑油圧力が規定値以上であること			運転時点検 運転時点検		
オイルフィルタ	フィルタ交換	交換			
④点火系統	エキサイタ	焼損、汚れなきこと	目視検査、清掃		
	点火プラグ	焼損、汚れなきこと	目視検査、清掃		
⑤電気系統	ケーブル、電線類	断線、被覆にダメージなきこと	目視検査		
	センサー類	潤滑油圧力センサー	データ記録時確認		
		潤滑油温度センサー	データ記録時確認		
		ガスタービン速度センサー	データ記録時確認		
		排気ガス温度センサー	データ記録時確認		
	始動装置(スターター)	発熱、異臭等なきこと	目視・臭覚検査		
正常に機能すること ブラシの異常磨耗、端子に弛みがないこと		始動時性能検査 目視検査			
2	吸換排気設備	換気ファン	汚れ、損傷なきこと ファンが正常に作動すること	目視検査・清掃 聴覚検査	
3	減速機	異常音	ケーシング部で異音なきこと	聴覚検査	
		油漏れ	減速機周辺で漏れなきこと	目視検査	
	潤滑油量	潤滑油交換	交換	交換周期に基づき交換	
4	発電機	各部の弛み	締付ボルトの弛みなきこと	目視検査	
		異常音	各部の異常音なきこと	聴覚検査	
		臭気状態点検	ワニス、油等の焦げる臭気なきこと	臭覚検査	

ガスタービン発電装置の点検整備要領（3）

No	点検項目	点検内容	判定基準	点検方法	備考	
4	発電機	軸受部点検	グリース補給	グリースガン	定期的に実施	
			締結部弛みなきこと	目視検査		
			静止部（固定子）点検	外部の汚損、錆、変色、腐食、損傷なきこと	目視検査、清掃	
				鉄心ダクト、コイルの汚損、損傷、過熱なきこと	手の届く範囲清掃	
		出口線・接続部の汚損、損傷、過熱なきこと		目視検査		
		絶縁抵抗値が規格値以上であること		絶縁抵抗測定		
		回転部（回転子）点検	コイルの汚れ、変色、損傷なきこと	目視検査、清掃		
			ファン、バランスウエイト等の弛みなきこと	目視検査		
ブラシレス励磁装置点検	各部バランスウエイトの弛みなきこと	目視検査、清掃				
	回転整流器の汚れ、異常、弛みなきこと	目視検査、清掃				
	絶縁抵抗値が規格値以上であること	絶縁抵抗測定				
5	燃料小出し槽	燃料小出し槽点検	外部の汚損、錆、変色、腐食、損傷なきこと	目視検査		
			燃料油量確認	油面計目視		
			配管系統に漏れなきこと	目視検査、増し締め		
6	移送ポンプ	移送ポンプ点検	単独運転時に異常振動、異音なきこと	触覚検査、聴覚検査		
			単独運転時に油漏れなきこと	目視検査		
7	補機	排気消音機	排気漏れ、ラッキングに損傷なきこと	目視検査		
		排気及び出口管	排気漏れ、ラッキングに損傷なきこと	目視検査		
		吸換気ファン	単独運転時に油漏れなきこと	触覚検査、聴覚検査		
8	貯油槽	貯油槽点検	燃料油量確認	油面計目視		
			通気口が汚れていないこと	目視検査		
9	電源切替	性能確認	商用電源から自家発設備への切替が40秒以内であること	ストップウォッチ	停電試験時に確認	

※）年2回（9月、2月）実施する。

ガスタービン発電装置制御盤の点検整備要領（1）

No	点検項目	点検内容	判定基準	点検方法	備考
1	・発電機盤 ・自動始動盤 ・始動用直流電源盤	盤全般	外観全般の汚損、破損、発錆、過熱跡なきこと	目視検査、清掃	
			端子及び配線の過熱、変色、汚損弛みなきこと	目視検査、触覚検査、増し締め	
			配線の線名、表示、脱落なきこと	目視検査、増し締め	
			盤内取付機器の過熱、変色、汚損弛みなきこと	目視検査、触覚検査、増し締め	
			表示灯、ランプ球切れ等なきこと	目視検査、球切れ交換	
		表示計器	正しく表示されること	目視検査、動作確認	
		保護継電器	外観、内部機構に損傷、焼損なきこと	目視検査	
		遮断器	外観全般の汚損、破損、発錆、過熱跡なきこと	目視検査、清掃	
			絶縁抵抗が規定値以上あること	絶縁抵抗測定	
		限時継電器	動作時間が管理値以内であること	ストップウォッチ測定	

ガスタービン発電装置制御盤の点検整備要領(2)

NO	点検項目	点検内容	判定基準	点検方法	備考
1	・発電機盤 ・自動始動盤 ・始動用直流電源盤	絶縁抵抗測定	主回路～大地間	絶縁抵抗測定 (低圧は500V、高圧は、1000Vメガオーム) (デジタルテスター)	
			励磁回路～大地間		
			補機モータ主回路～大地間		
			制御回路～大地間		
		起動停止	自動、手動起動回路が正常に動作すること	試験起動又は模擬停電信号	自動起動は状況により実施
			自動、手動停止回路が正常に動作すること	試験停止又は模擬復電信号	自動停止は状況により実施
			起動、停止タイムスケジュールを測定のこと	ストップウォッチ測定	
		発電機運転確認	A V R 動作を確認のこと	動作確認	無負荷運転にて電圧調整
		補機運転確認	ファンが自動停止すること	動作確認	アフタークーリングするか確認
		主回路	絶縁物の汚損、破損なきこと	目視検査、清掃	
			絶縁物の結露による水付着なきこと	目視検査	水付着が認められた場合、適切な防止策の実施
			絶縁物のトラッキングや放電痕なきこと	目視検査	トラッキングや放電が認められた場合は交換
			端子及び接触子の弛み変色なきこと	目視検査、増し締め	
			絶縁抵抗が規定値以上あること	絶縁抵抗測定	
ケーブル、電線類	断線、被服にダメージのなきこと	目視確認			
制御回路全体	絶縁抵抗が規定値以上あること	絶縁抵抗測定	デジタルテスター		
蓄電池点検	汚損、塵埃なきこと	清掃、異物除去			
	全セルの電槽、蓋の変形、損傷、亀裂、漏液なきこと	目視検査			
	蓄電池電圧が管理値以内であること	電圧計目視検査			

※) 年2回(9月、2月)実施する。

ガスタービン発電装置保護装置試験要領(1)

No	区分	警報名称	確認方法	設定値	備考
1	重故障	始動渋滞	シュミレーションにて確認	15 S E C	定期的実施
		過速度	シュミレーションにて確認	110±1%	定期的実施
		潤滑油圧力低下	シュミレーションにて確認	1.2 ± 0.3 k g /cm ²	定期的実施
		非常停止	非常停止釦にて確認	即停止	
		過電圧	継電器動作にて確認	128V	
		潤滑油温度上昇	シュミレーションにて確認	80℃	定期的実施

ガスタービン発電装置保護装置試験要領(2)

No	区分	警報名称	確認方法	設定値	備考
1	重故障	機関制御器異常	シュミレーションにて確認	—	定期的に実施
		過電流	継電器動作にて確認	3.5A	
2	軽故障	地絡過電圧	継電器動作にて確認	55V	
		直流電源異常	接点メイクにて確認	—	
		主燃料槽油面低下	接点メイクにて確認	2500L以下	
		燃料小出槽油面低下	接点メイクにて確認	170L以下	
		バッテリー液面低下	接点メイクにて確認	LL以下	
		補機故障	サーマルテスト釦にて確認	—	
		89G切り	実機操作にて確認	—	

※) 年2回(9月、2月)実施する。

ディーゼル発電装置の点検整備要領(1)

No	点検項目	点検内容	判定基準	点検方法	備考
1	①全般	異常振動、異音なきこと	異常振動、異音なきこと	目視検査、聴覚検査	
		燃料、潤滑油	エンジン廻り漏れなきこと	目視検査	
			パッケージ内配管、弛み等による漏れなきこと	目視検査	
		パッケージ台床基礎部	固定基礎ボルト部の弛みなきこと	目視検査	
		各固定部の締結部品	発電機固定部の弛みなきこと	目視検査	
			エンジンマウント部の割れ、弛みなきこと	目視検査	
		表示灯、ランプ類	正常にランプが点灯すること	目視検査	
		計器類	計器類の表面ガラス・針当に損傷なきこと	目視検査	
		ケーブル、電線類	断線、被覆にダメージなきこと	目視検査	
		パッケージ内部	塵、汚れ、塗装剥離のなきこと	目視検査	
	②ディーゼル機関	外観	各部ボルト、ナットの弛みなきこと	目視検査、増し締め	
			各部配管接続部の弛みなきこと	目視検査、増し締め	
			ファンベルトの弛みなきこと	目視検査、増し締め	
		オイル系統	オイルパンオイルレベルが規定値以上であること	目視検査	
		燃料系統	各部油漏れなきこと	目視検査	
			燃料タンクレベルが規定値以上であること	油面計目視	
		冷却水系統	燃料タンクの汚れなきこと	目視検査	
			各部水漏れなきこと	目視検査	
		電気系統	冷却水タンクの汚れなきこと	目視検査、清掃	
			セルモータの作動に異常なきこと	目視検査、聴覚検査	
配線各端子の弛みなきこと	目視検査、増し締め				
ヒータの作動に異常なきこと	導通検査				
始動性	始動性に異常がないこと	ストップウオッチ測定			
異常振動	異常な振動がないこと	目視検査、聴覚検査			
排気色	異常な排気色でないこと	目視検査			

ディーゼル発電装置の点検整備要領(2)

No	点検項目	点検内容	判定基準	点検方法	備考
1	②ディーゼル機関	異常音	異常な音が出ていないこと	目視検査、聴覚検査	
		各機器	各機器に異常がないこと	目視検査	
	③発電機	外観	塵埃の付着、塗装の変色、外傷なきこと	目視検査、清掃	
		固定子	コイルの変形、汚れなきこと	目視検査、清掃	
			導体接続部の過熱跡、汚れなきこと	目視検査	
		固定子	絶縁抵抗が規定値以上あること	絶縁抵抗測定	
		回転子	コイルの変形、汚れなきこと	目視検査、清掃	
			導体接続部の過熱跡、汚れなきこと	目視検査	
			整流器の取付状態に異常なきこと	目視検査、清掃	
			絶縁抵抗が規定値以上あること	絶縁抵抗測定	
軸受	グリース漏れなきこと	目視検査、清掃			
	ベアリングの異音がないこと	聴音検査			
異常音	フレーム聴音による内部異音がないこと	聴音検査			
吸排気	本体吸排気に異常がないこと	目視検査			

※) 年1回(9月)実施する。

ディーゼル発電装置制御盤の点検整備要領

No	点検項目	点検内容	判定基準	点検方法	備考
1	・制御盤 ・蓄電池 ・充電器	盤全般	塵埃の付着なきこと	目視検査、清掃	
			取付器具の破損、過熱跡、変色、発錆がなきこと	目視検査	
			主回路、制御回路各端子の弛みなきこと	目視検査、増し締め	
			制御用プリント基板の異常なきこと	目視検査	
			扉の開閉に異常なきこと	目視検査	
			ヒューズの断線がないこと	目視検査	
		表示計器	各計器の零点にずれがないこと	目視検査	
		絶縁抵抗測定	発電機固定子巻線～大地間	絶縁抵抗計使用	
			遮断器(52G)より切替器までのケーブル一括～大地間	絶縁抵抗計使用	
			励磁器回転子巻線一括～大地間	絶縁抵抗計使用	
	励磁器固定子巻線一括～大地間		絶縁抵抗計使用		
	起動停止	手動にて機関の運転、停止に異常がないこと	ストップウォッチ測定		
	蓄電池点検	汚損、塵埃なきこと	清掃、異物除去		
		全セルの電槽、蓋の変形、損傷、亀裂、漏液なきこと	目視検査		
		各セル電圧が管理値以内であること	電圧計目視検査		
	充電器点検	交流入力電圧が規定値以内であること	電圧計目視検査		
		浮動充電電圧が規定値以内であること	電圧計目視検査		
均等充電電圧が規定値以内であること		電圧計目視検査			

※) 年1回(9月)実施する。

ディーゼル発電装置保護装置試験要領(1)

No	区分	警報名称	確認方法	設定値	備考
1	重故障	始動渋滞	始動ロックさせて確認	20SEC	
		過速度	接点メイクにて確認	115±1%	

ディーゼル発電装置保護装置試験要領(2)

No	区分	警報名称	確認方法	設定値	備考
1	重故障	潤滑油圧力低下	接点メイクにて確認	0.15 ± 0.02 kg/cm ²	
		冷却水水温上昇	接点メイクにて確認	101℃±2℃	
2	中故障	過電流	サーマルテスト釦にて確認	110%	

※) 年1回(9月)実施する。

交流無停電電源装置の点検整備要領

No	点検項目	点検内容	判定基準	点検方法	備考
1	UPS装置	盤全般	埃、異物が混入なきこと	目視検査	
			ボルト、ナット類の弛みなきこと	目視検査、増し締め	
			構造上の破損、変形のなきこと	目視検査	
			過熱、変色、錆、腐食、荒れ、磨耗なきこと	目視検査	
		主回路	ボルト、ナット類の弛みなきこと	目視検査、増し締め	
			各種モジュール類に変色、変形等なきこと	目視検査	
			コンデンサの油、液漏れ、変形等なきこと	目視検査	
			異臭なきこと	目視検査、臭覚検査	
			圧着、線切れ接触不良等なきこと	目視検査	
			コネクタ類の差込不良なきこと	目視検査	
		補助回路	ネジ類の弛みなきこと	目視検査、増し締め	
			圧着、線切れ接触不良等なきこと	目視検査	
			過熱、変色、錆、腐食、荒れ、磨耗なきこと	目視検査	
			コネクタ類の差込不良なきこと	目視検査	
		制御回路	ネジ類の弛みなきこと	目視検査、増し締め	
			圧着、線切れ接触不良等なきこと	目視検査	
			過熱、変色、錆、腐食、荒れ、磨耗なきこと	目視検査	
			電解コンデンサの液漏れ、変形なきこと	目視検査	
		電源電圧測定	交流入力電圧が規定値以内であること	電圧計目視検査	デジタルテスター測定
			バイパス入力電圧が規定値以内であること	電圧計目視検査	デジタルテスター測定
			直流入力電圧が規定値以内であること	電圧計目視検査	デジタルテスター測定
		パルス確認	インバーターパルスが規定値以内であること	シンクロスコープ目視検査	シンクロスコープ測定
		動作確認試験	各切替えが正常に動作すること	動作確認	
		外部表示確認	中央にCVCF故障が正常に表示すること	動作確認	
信号レベル確認	表示と電圧の実測を行い測定値が規定値内であること	電圧計目視検査	デジタルテスター測定		
運転記録	交流入力運転時の出力電圧、電流が規定値以内であること	動作確認	デジタルテスター測定		
	バッテリー運転時の出力電圧、電流が規定値以内であること	動作確認	デジタルテスター測定		
蓄電池点検	蓄電池セル電圧が規定値以内であること	電圧計目視検査	デジタルテスター測定		

※) 年1回(9月)実施する。

交流無停電電源装置保護装置試験要領

No	区分	警報名称	確認方法	設定値	備考
1	-	コネクタ抜け	コネクタを抜いて確認	-	
		直流過電圧2	テスト端子にて確認	8.4~8.8V	
		インバータ過電流2	テスト端子にて確認	6.1~6.4V	
		コンバータ過電流2	テスト端子にて確認	2.2~2.8V	

※) 年1回(9月)実施する。

《直流電源装置設備点検整備要領》(製造メーカーによる点検とする)

点検機器及び点検時期

施設名	仕様	実施時期
本館棟	400AH×54セル(鉛蓄電池)	9月
管理棟	80AH×54セル(鉛蓄電池)	9月

直流電源装置設備点検基準

種別	点検内容
蓄電池	<ul style="list-style-type: none"> 電槽、極板、セパレータ、液口栓(触媒線)の欠損及び損傷の有無。 端子接続部増締め。 収納箱、架台の汚損、損傷及び発錆の有無 漏液及びシール部の膨らみの有無。 浮動充電中の総電圧及び単電池電圧測定。 浮動充電中の液比重及び液温測定(鉛蓄電池のパイロットセルのみ) 液面点検調整。 各部清掃。 均等充電実施。
充電器	<ul style="list-style-type: none"> 各部汚損、損傷、過熱、異音、異臭の有無。 交流入力電圧測定。 浮動充電電圧測定。 均等充電電圧測定。 出力電流、負荷電流測定。 負荷補償装置動作確認。 各パネル計器校正。 表示ランプ点灯確認。 シーケンステスト。 各設定値確認。 各部清掃。

※) 年1回(9月)実施する。

電気設備保守点検要領

表中、広島市電気設備保安規程による作業項目は、巡視、点検、測定及び手入れに関する基準とする。

機器名	作業項目	点検周期							
		時	日	週	月	2か月	6か月	年	都度
区分開閉器	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外観の異常、ブッシングの破損、外圧リードケーブルの損傷 操作ひもの点検 ・ 制御電源、地絡継電器の動作確認 				○				
断路器	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広島市電気設備保安規程による 								
開閉器	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広島市電気設備保安規程による 								
遮断機	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広島市電気設備保安規程による 								
母線	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広島市電気設備保安規程による 								
変圧器	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広島市電気設備保安規程による 								
進相コンデンサ・リアクトル	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広島市電気設備保安規程による ・ 警報装置の確認 			○					
計器用変成器	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広島市電気設備保安規程による 								
受電盤、き電盤、配電盤類	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広島市電気設備保安規程による ・ 各計器指示値の確認、記録 ・ 換気の有無 ・ 外観の汚損、損傷の有無 ・ 換気用フィルターの清掃 		○		○				○
自家発電装置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保守運転 ・ 定期運転 ・ 主燃料槽(地下タンク)、燃料小出槽の油量の点検 ・ 燃料ポンプ、燃料配管等の漏油の有無 ・ 各計器指示値の確認、記録 ・ 排気口、吸気口の外観点検 ・ 蓄電池(蓄電池の項目による。) 				○				○
蓄電池設備 CVCF装置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外観の汚損、汚損の点検、清掃 ・ バッテリー液のレベルの適否、漏液の点検 ・ 充電装置等の異常警報の有無 ・ 充電電流、バッテリー電圧、出力電圧の適否 				○				
電灯分電盤 動力制御盤 その他盤	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外観の汚損、破損の清掃点検 ・ 盤内の水気、湿気の有無 ・ 各機器の作動異常の有無 ・ 表示灯の点灯の確認、球の取替 ・ 絶縁抵抗測定 ・ 各機器の点検及び端子締付け ・ 保護装置の作動の復旧と原因究明 				○			○	○
避雷針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 突針部、支持管の損傷、破損、発錆の有無の点検 ・ 接地抵抗の測定 ・ 落雷穴の点検 						○		○
照明設備	<ul style="list-style-type: none"> ・ リモートトランス発熱の有無の点検 ・ リモコンリレーの動作確認 ・ 照明器具の破損、変色、錆、変形の点検 ・ 屋外灯内部への水の浸入の有無 ・ 照度測定 				○			○	○
スイッチ類 コンセント類	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外観の汚損、破損の点検、清掃、取替え ・ 不良配線の有無 								○
集中検針設備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中継器電源の確認 ・ 外観の汚損、破損の点検、清掃、取替え ・ モニター画面の正常表示 ・ 印刷機の正常動作の確認 ・ 用紙、リボンの取替え 			○	○				○
電話設備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外観の汚損、破損の点検、清掃、予備品等との取替え ・ 交換機等の警報表示灯の有無 					○			○

電気設備保守点検要領

表中、広島市電気設備保安規程による作業項目は、巡視、点検、測定及び手入れに関する基準とする。

機器名	作業項目	点検周期							
		時	日	週	月	2か月	6か月	年	都度
放送設備	<ul style="list-style-type: none"> 外観の汚損、破損の有無 スピーカー音量の適否 アッテネーターの作動状態の適否 アンテナの取付状態の点検 						○		○
電気時計	<ul style="list-style-type: none"> 外観の汚損、破損の有無 親時計、子時計の運針の調整 内照式時計の蛍光灯の取替え 					○			○
テレビ共聴	<ul style="list-style-type: none"> アンテナの取付状態の点検 増幅器の発熱の有無の点検 受口の損傷の有無 					○		○	
インターホン	<ul style="list-style-type: none"> 機器の汚損、破損、変色の有無 呼出信号、通話音量、音質の良否(通話点検) 					○			
ITV装置	<ul style="list-style-type: none"> 機器の汚損、破損、変色の有無 カメラ収納ケースの前面窓の清掃 動作確認 					○			○
シャッター制御設備	<ul style="list-style-type: none"> 外観の汚損、破損の有無 動作確認 					○			○
自動火災報知 ガス漏れ警報 防火戸 防火ダンパー 防火シャッター	<ul style="list-style-type: none"> 複合盤の交流電圧、直流電圧の適否 複合盤、副受信機の各表示灯の点灯状態の良否 発信機の押し釦の破損の有無 感知器の破損の取替え 警報動作の復旧、原因調査 				○				○
誘導灯設備	<ul style="list-style-type: none"> 器具の破損、変色、錆、変形の点検 誘導灯の切替点灯の点検 誘導標識板の破損の有無 					○			
非常照明設備	<ul style="list-style-type: none"> 器具の破損、変色、錆、変形の点検 非常照明器具の停電点灯試験 					○		○	
非常放送設備	<ul style="list-style-type: none"> 防災アンプの交流電圧、直流電圧の適否 非常放送の音量、音質の適否 				○			○	
漏電・冷蔵庫 監視設備	<ul style="list-style-type: none"> 漏電警報の復旧と原因調査 冷蔵庫警報の復旧と原因調査 表示灯の点検 				○				○
地中配線	<ul style="list-style-type: none"> ハンドホール内の水、その他の浸入、破損の点検、清掃 ハンドホール蓋の確実な装着の点検 				○		○		
共通事項	<ul style="list-style-type: none"> ヒューズの取替え 表示灯のランプチェック 管球類、グローランプの取替え フロアーダクト用の器具の取付 施錠の確認 								○

空気調和設備保守点検要領

機器名	作業項目	点検周期							
		時	日	週	月	2か月	6か月	年	都度
中央監視装置	(1) 外観の汚損の有無の点検 (2) 信号灯表示灯の点検確認 (3) 入出力制御装置の点検 (4) 各継電器盤フィルターの清掃 (5) コントロールデスクの掃除 (6) タイプライターのリボン点検及び取替 (7) タイプライターの打出し状態の点検 (8) 自動日報用紙の取付 (9) 自動日報記録紙のファイル (10) デマンド時間の調整 (11) タイムスイッチ時間差点検 (12) タイムスイッチ調整連絡 (13) ATSスケジュールチェック (14) ATSスケジュール変更 (15) ATS年間スケジュール組み入れ (16) ローカル盤点検		○		○				○
吸収式冷温水発生機	(1) 臭化リチウム溶液の濃度と量の確認 (2) 冷水温度の確認(設計値近傍か) (3) 冷媒ポンプ、吸収液ポンプ、作動点検(電流値) (4) 抽気ポンプ用油の油面の位置の確認 (5) 機内真空度の点検(運転中)としてのマンメーター確認 (6) 気泡テスト、または、アブゾーバーロスの測定確認 (7) マグネットスイッチの接点部の点検 (8) Vベルトの点検 (9) 制御関係として操作回路点検 (10) 制御関係として容量制御作動点検 ・ 温度調節器の比例差設定値作動点検 ・ 吸収液制御弁の作動 ・ リンクの緩み点検 (11) 運転データ採取による能力、機能点検 (12) 油配管からの油漏れの有無確認 (13) 燃焼設備パイロットバーナー点火及びパイロットバーナーへの着火の確実性の確認		○	○					○ ○ ○
冷却塔	(1) 冷却水槽内の汚れ、腐食の点検及び清掃 (2) 送風機の機能確認(規程電流及び正常運転) (3) 羽根車等の錆、損傷、腐食の点検 (4) 補給水、フロート弁の作動点検 (5) 充填材の破損、老化の点検 (6) 薬液注入装置の作動確認			○		○		○	
空気調和機	(1) 空調機、ダクトなどからのエアリークの有無 (2) 音、振動の異常の有無 (3) ファンベルトの劣化、張力の良否 (4) 加湿装置の腐食の有無 (5) 加湿装置の作動状態の良否 (6) エアークリアフィルターの塵埃の付着状態の良否及び清掃 (7) 空調機、ダクトエアークリアチャンバー内部断熱材の汚れ、剥離、脱落の有無 (8) コイルの腐食、損傷、目詰まりの有無 (9) 温度制御弁などの自動制御機器の作動状態の良否 (10) 送風機の注油の適否				○			○ ○	
パッケージ型空調機	(1) 音、振動の異常の有無 (2) 部分結露の有無 (3) ファンベルトの劣化、張力の良否				○				

空気調和設備保守点検要領

機器名	作業項目	点検周期							
		時	日	週	月	2か月	6か月	年	都度
パッケージ型空調機	(4) 加湿装置の腐食の有無 (5) 加湿装置の作動状態の良否 (6) エアークフィルターの塵埃の付着状態の良否及び清浄 (7) ドレンパンの腐食、汚れ、詰まりの有無 (8) コイルの腐食、汚れ、目詰まりの有無 (9) サーモスタットなどの自動制御機器の作動状態の良否 (10) 送風機の注油の適否				○				
ルームエアコン	(1) 音の異常の有無 (2) 電動機の作動状態の良否 (3) エアークフィルターの塵埃の付着状態の良否及び清浄				○				
ファンコイルユニット	(1) 音、振動の異常の有無 (2) コイル外部の塵埃の付着状態の良否及び清浄 (3) コイルの腐食、損傷、目詰まりの有無 (4) ドレンパンの腐食、汚れ、詰まりの有無 (5) エアークフィルターの塵埃の付着状態の良否及び清浄 (6) 吹出方向板の損傷の有無 (7) 吹出口の汚れの有無 (8) 速度調節器の作動状態の良否				○				
送風機・排風機	(1) 音、振動の異常の有無 (2) 電流値の適否 (3) 取付ボルト、設置ボルトの緩みの有無 (4) 軸受部の温度の異常の有無 (5) 軸受部の注油の適否 (6) 羽根車、ケーシングの腐食、損傷、付着物の有無 (7) ベルトの劣化、張力の良否 (8) 送風機と電動機相互の芯ずれの有無				○				
冷温水、冷却水ポンプ	(1) 圧力、電流値の適否 (2) 音、振動の異常の有無 (3) グランド部からの滴下料の適否 (4) 注油の適否 (5) 基礎の排水溝、排水管の詰まりの有無 (6) カップリングの芯出しの良否 (7) カップリングゴムの磨耗の有無			○					
全熱交換器	(1) 音の異常の有無 (2) 電動機の作動状態の良否 (3) エアークフィルターの塵埃の付着状態の良否及び清浄				○				
膨張タンク 環水タンク	(1) 腐食、損傷の有無 (2) ボールタップの作動状態の良否 (3) 保温材の剥離、脱落などの有無 (4) 電極棒の作動状態の良否				○				
煙道・煙突	(1) 煙道、煙突下部の水溜りの有無 (2) 堆積物の有無 (3) 腐食、損傷の有無 (4) 接合部の状態の良否 (5) 断熱耐火材の欠落、損傷の有無				○				
吹出口・吸込口	(1) 腐食、損傷の有無 (2) 塵埃などの付着の有無及び清掃						○		
各種配管	(1) 亀裂、捻込、継手からの漏水の有無 (2) 吊金具、支持金具、取付ボルトの良否 (3) 断熱材、保温材、防露材の剥離、脱落などの有無 (4) 排水管の詰まりの有無						○		

給排水衛生設備保守点検要領

機器名	作業項目	点検周期							
		時	日	週	月	2か月	6か月	年	都度
ボイラ	【圧力・水温・水位】								
	(1) 使用圧力、使用水温、水位の適否	○							
	(2) 圧力計、水高計の取付状態の良否		○						
	【水面測定装置】								
	(1) 水面計ガラスの汚れ、損傷の有無		○						
	(2) ゲージガラスパッキン部よりの漏水の有無		○						
	【水質管理】								
	(1) 缶水の良否		○						
	(2) ブローの適否		○						
	(3) 清缶剤の投入		○						
	【自動制御装置】								
	(1) 作動順序の確認		○						
	(2) 圧力調節器、モジュロールモーター等の制御機器作動状態の良否		○						
	【給水装置】								
	(1) 給水ポンプの吸入圧、吐出圧の適否		○						
	(2) ポンプグランド部分の漏水の有無		○						
	(3) インゼクタ装置の機能の良否		○						
【真空給水ポンプ】									
(1) グランド部分の漏水の有無					○				
(2) 真空度、圧力の適否					○				
(3) 電源の異常の有無					○				
(4) フロートの作動状態の良否					○				
(5) 水面計からの漏れの有無					○				
(6) 水面計の汚れの有無					○				
【硬水軟化装置】									
(1) 電源ランプの点灯状態の確認		○							
(2) 給水圧力の適否			○						
(3) フローメーターの汚れ、損傷の有無			○						
(4) 単一操作弁の作動状態の良否			○						
(5) 継手部からの漏水の有無			○						
【燃焼状態】									
(1) パイロットからの着火状態の良否	○								
(2) 炎の大きさ、形、光輝の適否	○								
【感震装置】									
(1) 作動状態の良否					○				
衛生器具	【大便器、小便器】								
	(1) 陶器の損傷の有無						○		
	(2) 陶器の取付状態の良否						○		
	(3) 陶器と洗浄弁との取付部、洗浄弁からの漏水の有無						○		
	(4) 洗浄弁のハンドル、押ボタンの作動状態の良否						○		
	(5) 洗浄弁の吐水量の適否						○		
	(6) 洗浄水の排水状態の良否						○		
	【洗面器、手洗器、掃除流しなど】								
	(1) 陶器の損傷の有無						○		
	(2) 陶器、水栓の取付状態の良否						○		
	(3) 陶器と排水管、トラップとの取付部からの漏水の有無						○		
	(4) 水栓のパッキンからの漏水の有無						○		
	(5) 排水状態の良否						○		
水槽	【受水槽、高置水槽】								
	(1) 損傷、漏水の有無						○		
(2) 取付ボルト、設置ボルトの緩みの有無						○			

給排水衛生設備保守点検要領

機器名	作業項目	点検周期							
		時	日	週	月	2か月	6か月	年	都度
水槽	(3) 槽内の堆積物、汚れの有無						<input type="radio"/>		
	(4) 水の汚濁、金属の腐食の有無						<input type="radio"/>		
	(5) 電極棒作動状態の良否					<input type="radio"/>			
	(6) ボールタップ作動状態の良否					<input type="radio"/>			
	(7) マンホール施錠の確認						<input type="radio"/>		
	【汚水槽、排水槽】								
	(1) 昆虫発生の有無			<input type="radio"/>					
	(2) 槽内の汚れ、沈積物、浮遊物の有無			<input type="radio"/>					
	(3) 槽、ポンプの損傷の有無			<input type="radio"/>					
	(4) マンホールの状態の良否			<input type="radio"/>					
	【揚水ポンプ】								
	(1) 圧力、電流値の適否			<input type="radio"/>					
	(2) 音、振動の異常の有無			<input type="radio"/>					
	(3) グランド部からの滴下量の適否			<input type="radio"/>					
	(4) 注油の適否				<input type="radio"/>				
	(5) 基礎の排水溝、排水管の詰まりの有無				<input type="radio"/>				
	(6) 起動・停止などの自動運転制御の作動状態の良否					<input type="radio"/>			
	(7) カップリングの芯出しの良否				<input type="radio"/>				
	(8) カップリングゴムの磨耗の有無と磨耗状態				<input type="radio"/>				
	【汚水、排水水中ポンプ】								
	(1) 圧力、電流値の適否			<input type="radio"/>					
	(2) 電極棒、フロートスイッチの作動状態の良否			<input type="radio"/>					
湯沸器	【電気湯沸器】								
	(1) 取付状態の良否				<input type="radio"/>				
	(2) 漏水の有無				<input type="radio"/>				
	(3) 貯湯タンク内の堆積物、汚れの有無				<input type="radio"/>				
	(4) 水位の適否				<input type="radio"/>				
	(5) 使用温度の異常の有無				<input type="radio"/>				
各種配管	(1) 亀裂、捻込、継手からの漏洩の有無						<input type="radio"/>		
	(2) 吊金具、支持金具、取付ボルトの良否						<input type="radio"/>		
	(3) 断熱材、保温材、防露材の剥離、脱落などの有無						<input type="radio"/>		
	(4) 排水管の詰まりなどの有無								<input type="radio"/>
ガス設備	(1) ガス使用機、配管ガス漏れの点検				<input type="radio"/>				
	(2) ガス検知器の作動確認				<input type="radio"/>				
屋内消火栓設備	【消火栓箱】								
屋外消火栓設備	(1) 周囲の障害物の有無				<input type="radio"/>				
	(2) 扉の開閉の良否				<input type="radio"/>				
	(3) ホースなどの損傷の有無				<input type="radio"/>				
	(4) 整理整頓の良否				<input type="radio"/>				
	(5) バルブなどからの漏水の有無				<input type="radio"/>				
	【発信機、表示灯】								
	(1) 損傷の有無				<input type="radio"/>				
	(2) 点灯状態の良否				<input type="radio"/>				
	【ポンプ・配管・制御盤】								
	(1) ポンプ室の状態の良否				<input type="radio"/>				
	(2) ポンプの試運転による異常の有無				<input type="radio"/>				
	(3) 音、振動の異常の有無				<input type="radio"/>				
	(4) グランド部からの滴下量の適否				<input type="radio"/>				
	(5) 注油の適否				<input type="radio"/>				
	(6) 基礎の排水溝、排水管の詰まりの有無				<input type="radio"/>				
	(7) カップリングの芯出しの良否				<input type="radio"/>				

給排水衛生設備保守点検要領

機器名	作業項目	点検周期							
		時	日	週	月	2か月	6か月	年	都度
屋内消火栓設備	(8) カップリングゴムの磨耗の有無と磨耗状態				○				
屋外消火栓設備	(9) ポンプの据付状態の良否				○				
	(10) 管からの漏水の有無				○				
	(11) 圧力、電流値の適否				○				
水源	【消防用水】								
	(1) 水量の適否				○				
	【消火水槽、呼水槽】								
	(1) 水量の適否				○				
	(2) 水槽の異常の有無				○				
	(3) ボールタップの作動状態の良否				○				
	(4) 満減水作動装置の良否				○				
排煙設備	【排煙口】								
	(1) 周囲の障害物の有無				○				
	(2) 変形、損傷の有無				○				
	【起動装置】								
	(1) 手動操作箱の良否				○				
	(2) 表示の有無				○				

冷凍・冷蔵設備保守点検要領

機器名	作業項目	点検周期							
		時	日	週	月	2か月	6か月	年	都度
中央監視装置	(1) 外観の汚損の有無の点検			○					
	(2) 信号灯・表示灯の点検確認		○						
	(3) 入出力制御装置の点検				○				
	(4) 各種電器盤フィルターの掃除				○				
	(5) コントロールデスクの掃除			○					
	(6) タイプライターのリボンの点検及び取替								○
	(7) タイプライターの打出状態の点検				○				
	(8) 自動日報用紙の取付								○
	(9) 自動日報記録紙のファイル		○						
	(10) デマンド時間の調整				○				
	(11) タイムスイッチ時間差点検				○				
	(12) タイムスイッチ調整連絡								○
	(13) ATSスケジュールチェック				○				
	(14) ATSスケジュール変更								○
	(15) ATSスケジュール年間組入れ								○
	(16) ローカル盤点検					○			
冷凍機ユニット	(1) 圧力(高低)の適否、記録		○						
	(2) 油量の適否		○						
	(3) 音、振動の異常の有無				○				
	(4) 冷媒ガスの漏れの有無				○				
冷却器	(1) 音、振動の異常の有無				○				
	(2) 冷媒ガスの漏れの有無				○				
エアカーテン	(1) 音、振動の異常の有無				○				

冷凍・冷蔵設備監視システム保守点検要領 (年2回 : 5月・11月)

中央装置

機器名	作業項目	総合点検 (5月)	6か月点検 (11月)
パソコン	エラーコード発生の有無	○	○
	メモリチェック	○	
	ハードディスクチェック	○	
管理用シーケンサ	CPUユニット動作確認	○	
	バッテリー電圧の異常の有無	○	
	入出力ユニット動作確認	○	
SAI-III	エラーコード発生の有無	○	○
インターフェース用機器	動作確認	○	○
光ケーブル	光量確認	○	
	外観確認	○	○
プリンタ	セルフテスト実施(改行動作、印字動作)	○	
無停電電源装置	各ランプの点灯状況の確認	○	
	バッテリー電圧の確認	○	
各接続部のゆるみ	コネクタ、接続線のネジのゆるみ、外れの有無の確認	○	○
清掃	各部の清掃	○	○

リモートステーション盤 (ローカル盤)

機器名	作業項目	総合点検 (5月)	6か月点検 (11月)
シーケンサ	エラーLEDの点灯、点滅の有無の確認	○	○
	バッテリー電圧の異常の有無	○	
	中央装置のON/OFF状態とLEDの状態が同じであるか確認	○	
	機器のON/OFF状態とLEDの状態が同じであるか確認	○	○
	電源電圧は規定値内であるか確認	○	○
	アドレススイッチの確認	○	○
	コネクタ、接続線のネジのゆるみ、外れの有無の確認	○	○
	各部の清掃	○	○
光ケーブル	光量確認	○	
	外観確認	○	○
温度入力ユニット	温度模擬入力による精度の確認	○	
	ペン記録計との温度表示の比較確認	○	○

環境保全処理目標値

項目		規制基準値		処理目標値	
大気汚染	ばいじん 硫黄酸化物 塩化水素 窒素酸化物	ボイラー	焼却炉	ボイラー	焼却炉
		0.3 g/Nm ³ 以下 K=7.0	0.5 g/Nm ³ 以下 K=7.0	0.1 g/Nm ³ 以下 K=1.0以下	0.1 g/Nm ³ 以下 K=3.0以下
		—	0.7 g/Nm ³ 以下	—	0.3 g/Nm ³ 以下
		180 cm ³ /Nm ³ 以下	250 cm ³ /Nm ³ 以下	150 cm ³ /Nm ³ 以下	180 cm ³ /Nm ³ 以下
水質汚濁	PH BOD SS N-ヘキサン (動植物油脂)	(排出口) 5を超え9未満 600 mg/ℓ未満 600 mg/ℓ未満 30 mg/ℓ未満		(排出口) 6以上8以下 250 mg/ℓ未満 250 mg/ℓ未満 30 mg/ℓ未満	
騒音	朝 (6~8:00) 昼 (8~18:00) 夕 (18~22:00) 夜 (22~6:00)	(敷地境界線) 60ホン 60ホン 60ホン 50ホン		(敷地境界線) 60ホン以下 60ホン以下 60ホン以下 50ホン以下	
振動	昼 (7~19:00) 夜 (19~7:00)	(敷地境界線) 65デシベル 60デシベル		(敷地境界線) 65デシベル以下 60デシベル以下	
悪臭	アンモニア メチルメルカプタン 硫化水素 硫化メチル 二硫化メチル トリメチルアミン アセトアルデヒド スチレン	(敷地境界線) 大気中における含有率 100万分の1以下 " 100万分の0.002以下 " 100万分の0.02以下 " 100万分の0.01以下 " 100万分の0.009以下 " 100万分の0.005以下 " 100万分の0.05以下 " 100万分の0.4以下		(敷地境界線) 大気中における含有率 100万分の1以下 " 100万分の0.002以下 " 100万分の0.02以下 " 100万分の0.01以下 " 100万分の0.009以下 " 100万分の0.005以下 " 100万分の0.05以下 " 100万分の0.4以下	
					※臭気濃度 排出口500 敷地境界線15

※ 臭気（悪臭防止法上の指定物質以外の物質の臭気も含む。）のある空気を無臭の空気で臭気を感じられなくなるまで希釈した場合の当該希釈倍数をいう。

空調等自動制御機器点検要領

1 業務内容

(1) 点検機器及び点検回数

ア 点検対象機器

[別紙8] - 1 の点検設備リストに掲げる機器を点検するものとする。

イ 点検時期

本業務の点検月は次表のとおりとし、日程等については、予め発注者と協議して決定するものとする。

区 分	点検種別	点検月
空調自動制御機器	総合点検	5月
	冷・暖切換点検	11月
中央監視設備	総合点検	8月
	6ヶ月点検	2月

(2) 点検項目

[別紙8] - 2 の点検基準に基づき点検を行う。

2 一般事項

業務を行う者は、その内容に応じ、必要な知識及び技能を有するものとする。また、法令により業務を行う者の資格が定められている場合は、当該資格を有するものが業務を行う。

3 報告事項

受注者は、業務の結果を委託業務実施報告書として、作業終了後、速やかに発注者に提出すること。また、作業状況ならびに劣化状況等を示す写真を1部提出し、確認を受けるものとする。

点検リスト

1 空調自動制御機器

(1) 熱源系統

名 称	構 成 機 器	数 量	備 考
冷却塔制御 (CT-1)	挿入形温度調節器	2	
	モジュトロールモーター	1	
	弁リンケージ	1	
	混合三方弁	1	
	冷却水ブロー調節器	1	
	電動ボール弁	1	
冷却塔制御 (CT-2)	挿入形温度調節器	2	
	モジュトロールモーター	1	
	弁リンケージ	1	
	混合三方弁	1	
	冷却水ブロー調節器	1	
	電動ボール弁	1	
温度検出	挿入形温度検出器	10	
排煙監視	排煙濃度計	1	
	投光器	1	
	受光器	1	
	感震器	4	
(廃棄物処理棟) オイルタンク廻り	セーフティエルコン	2	
	液面指示計	1	
熱交換器 (HE-1-1)	挿入形温度調節器	1	
	モジュトロールモーター	1	
	弁リンケージ	1	
	混合三方弁	1	
熱交換器 (HE-1-2)	挿入形温度調節器	1	
	モジュトロールモーター	1	
	弁リンケージ	1	
	混合三方弁	1	
貯湯槽 (TS-1-1)	挿入形温度調節器	2	
	挿入形温度検出器	1	
	アクティバル (ロータリー式2方弁)	1	
貯湯槽 (TS-1-2)	挿入形温度調節器	2	
	挿入形温度検出器	1	
	アクティバル (ロータリー式2方弁)	1	
貯湯槽 (TS-1-3)	挿入形温度調節器	2	
	挿入形温度検出器	1	
	アクティバル (ロータリー式2方弁)	1	
貯湯槽 (TS-1-4)	挿入形温度調節器	2	
	挿入形温度検出器	1	
	アクティバル (ロータリー式2方弁)	1	
ホットウェルタンク (HWT)	液面指示計	1	
	電動ボール弁	1	
(本館棟) 小動物係留所散水制御	電動ボール弁	22	

(1) 熱源系統

名 称	構 成 機 器	数 量	備 考
受水槽廻り制御 (TW-1-1~2)	液面リレー	1	
	電磁弁	2	
外気温度計測	温湿度検出器	1	

(2) 空調機系統

名 称	種 別	構成機器	数 量
(本館棟) 大動物系統 (AHU-1)	温度制御	挿入形温度調節器	4
		モジュトロールモーター	1
		弁リンクージ	1
		混合三方弁	1
	湿度制御	室内形湿度調節器	1
		電磁弁	1
	ダンパ制御	直結式ダンパ操作器	1
(本館棟) 小動物系統 (AHU-2)	温度制御	挿入形温度調節器	4
		モジュトロールモーター	1
		弁リンクージ	1
		混合三方弁	1
	湿度制御	室内形湿度調節器	1
		電磁弁	1
	ダンパ制御	直結式ダンパ操作器	1
(本館棟) 内蔵加工室系統 (AHU-3)	温度制御	挿入形温度調節器	4
		モジュトロールモーター	1
		弁リンクージ	1
		混合三方弁	1
	ダンパ制御	直結式ダンパ操作器	1
(本館棟) 大動物解体処理室系統 (AHU-4)	温度制御	挿入形温度調節器	4
		モジュトロールモーター	1
		弁リンクージ	1
		混合三方弁	1
	ダンパ制御	直結式ダンパ操作器	1
(本館棟) 小動物解体処理室系統 (AHU-5)	温度制御	挿入形温度調節器	4
		モジュトロールモーター	1
		弁リンクージ	1
		混合三方弁	1
	ダンパ制御	直結式ダンパ操作器	1
(本館棟) 内蔵処理室系統 (AHU-6)	温度制御	挿入形温度調節器	4
		モジュトロールモーター	1
		弁リンクージ	1
		混合三方弁	1
	ダンパ制御	直結式ダンパ操作器	1
(管理棟) 検査室系統 (AHU-7)	温度制御	挿入形温度調節器	4
		モジュトロールモーター	1
		弁リンクージ	1
		混合三方弁	1
	湿度制御	室内形湿度調節器	1
		電磁弁	1

(2) 空調機系統

名 称	種 別	構成機器	数量
(管理棟) 検査室系統 (AHU-7)	ダンパ制御	直結式ダンパ操作器	1
		インバータ制御	圧力調節器
		差圧発信器	1
		DC 24V電源	1
		ハイ・ロー リミッタ	1
		レイシオ・バイアス	1
		室内型温度検出器	1
(管理棟) 会議室系統 (AHP-1)	温度制御	挿入形温度調節器	2
		温度設定器	2
		温度調節器	2
		リミットコントロール	1
	湿度制御	挿入形湿度調節器	1
		加湿器 (連動確認)	1
	ダンパ制御	手動設定器	4
直結式ダンパ操作器		10	
(管理棟) 動物実験室 (AHP-2)	温度制御	室内形温度検出器	1
		温度調節器	1
		温度設定器	1
	湿度制御	室内形湿度検出器	1
		デジタル指示調節器	1
		室内型温度検出器	1
(廃棄物処理棟) 電気室系統 (AHP-3)	温度制御	室内型温度調節器	1
(本館棟) 電気室 (1) 系統 (AHP-6-1)	温度制御	室内形温度検出器	1
		温度調節器	1
		温度設定器	1
(本館棟) 電気室 (2) 系統 (AHP-6-2)	温度制御	室内形温度検出器	1
		温度調節器	1
		温度設定器	1
(病畜棟) 解体処理室系統 (ACP-1)	温度制御	室内形温度検出器	2
		温度調節器	2
		温度設定器	1
		リミットコントロール	1
	冷却水ブロー制御	冷却水ブロー調節器	1
		電動ボール弁	1
(本館棟) ファン回転数制御/ 大動物係留所系統 (FS-2/FE-2)	インバータ制御	手動設定器	1
		抵抗-電流変換器	1
		設定指示計	1
		レシオ・バイアス設定器	1
(本館棟) ファン回転数制御/ 小動物係留所系統 (FS-4/FE-4)	インバータ制御	手動設定器	1
		抵抗-電流変換器	1
		設定指示計	1
		レシオ・バイアス設定器	1
(本館棟) FE-15ファン回転数制御/ MD切換制御系統	インバータ制御	差圧発信器	1
		DC 24V電源	1
		差圧調節器	1

(2) 空調機系統

名 称	種 別	構成機器	数量
(本館棟) MD切換制御/ 大動物係留所系統	ダンパー制御 (FE-1~2)	直結形ダンパモータ	2
(本館棟) MD切換制御/ 小動物係留所系統	ダンパー制御 (FE-3~4)	直結形ダンパモータ	2
(本館棟) MD切換制御/ ボイル室系統	ダンパー制御 (FE-15)	直結形ダンパモータ	2
(本館棟) MD切換制御/ 2階内蔵処理室系統	ダンパー制御 (FE-26)	直結形ダンパモータ	2
(本館棟) MD切換制御/ 大小血液タンク室系統	ダンパー制御 (FE-6)	直結形ダンパモータ	2
(本館棟) MD切換制御 (FE-13、14、15、16、 17)	ダンパー制御	直結形ダンパモータ	8
(本館棟) 消火ポンプ室系統	ファン発停制御 (FE-21)	温度調節機	1
(本館棟) 自家発電機室系統	ファン発停制御 (FE-38)	温度調節器	1
(管理棟) 電気室系統	ファン発停制御 (FS-1-1/FE- 1-1)	温度調節器	1
(管理棟) 自家発電機室系統	ファン発停制御 (FS-G)	温度調節器	1
(本館棟) 防火用水槽減警報系統	水槽監視	液面リレー	2
(本館棟) 膨張タンク満減警報系統	水槽監視	液面リレー	2
(管理棟) 膨張タンク満減警報系統	水槽監視	液面リレー	1

2 中央監視設備

名 称	型 式	数量
メインコンソール	MCL WY1633A9009	1
プリンタ	(メッセージプリンタ) MRT WY3013A3009	1
	(ロギングプリンタ) LRT WY3013あ4009	1
アナンシエータ	ANN WY3041A4100	1
グラフィックパネル	ES61-11	1
定電圧電源装置	CVCF FBK SS502-10MT2	1
	アナログ入力点検	63
	パルス入力点検	5

空調制御用等自動制御設備点検基準

【空調自動制御機器】

電気式制御機器

種 別	点 検 内 容	総合 点検	冷暖 切替 点検
温度調節器 湿度調節器 圧力調節器	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外観目視点検及び取付状態の確認 ・ 機器単体のクリーンアップ ・ 内部機械的可動部分の動作確認 ・ 比例帯又はディファレンシャルの調整 ・ 調節器と操作部等関連部とのループ作動点検調整 ・ 規定値の設定 ・ 最適値の設定 ・ 配線端子のゆるみ点検及び増締 ・ 実測に対する点検校正 ・ 実制御に於ける制御状態での点検・確認・調整 	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
操作器	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外観目視点検及び取付状態の確認 ・ 機器単体のクリーンアップ ・ バランシングリレー作動点検 ・ 調節器と操作器とのループ作動点検・調整 ・ リンケージ組付状態の確認及びストローク調整・回転角度の調整 ・ モータの回転作動・回転角度の点検 ・ ポテンショメータ接触点の清掃及び点検 ・ 実制御に於ける制御状態での点検・確認・調整 	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
自動制御用調節弁	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外観目視点検及び取付状態の確認 ・ 機器単体のクリーンアップ ・ グランド部漏れ点検 ・ 検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検調整 ・ バルブストローク作動点検及び閉止位置での漏れ点検・調整 ・ 実制御に於ける制御状態での点検・確認・調整 	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
検出器 発信器	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外観目視点検及び取付状態の確認 ・ 機器単体のクリーンアップ ・ 検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検調整 ・ 配線端子のゆるみ点検及び増締 ・ 実測又は標準試験器による誤差点検及び校正 ・ 実制御に於ける制御状態での点検・確認・調整 	○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○

電子式制御機器

種 別	点 検 内 容	総合 点検	冷暖 切替 点検
調節計	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外観目視点検及び取付状態の確認 ・ 機器単体のクリーンアップ ・ 各設定の確認・調整 (比例帯・積分値・微分値・不感帯・動作隙間) ・ 検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検調整 ・ 規定値の設定 ・ 最適値の設定 ・ 配線端子のゆるみ点検及び増締 ・ 実測に対する点検校正 ・ 実制御に於ける制御状態での点検・確認・調整 	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○
調節計 (プログラマブル式)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外観目視点検及び取付状態の確認 ・ 機器単体のクリーンアップ ・ 軽故障・アラーム状態・システムエラー値の点検・確認 ・ 上位伝送状態の点検確認 ・ 検出器又は発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検調整 ・ 規定値の設定 ・ 最適値の設定 ・ 配線端子のゆるみ点検及び増締 	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○

監視機器

種 別		点 検 内 容	総合点検	6ヶ月点検
メインコンソール	マンマシン制御装置	<ul style="list-style-type: none"> 各部のクリーンアップ 各部 キーボードユニット ケーブル、コネクタ類の装着状態確認 デガウススイッチによる消磁 色ズレ、フォーカス、ホワイトバランスの確認、調整 画面サイズの確認、調整 キーボード機能点検 ライトペン入力部クリーンアップ フロッピーディスクのヘッドクリーニング CRT消磁 診断プログラムによるフロッピーディスク機能確認 ライトペン感度調整 	○	○
	システム機能	<ul style="list-style-type: none"> 監視機能 データ処理、設定機能 システム構成機器管理機能 メモリバックアップ機能 プログラム機能 	○	○
プリンタ		<ul style="list-style-type: none"> 外観点検 テスト印字による印字品質確認 原点検出スイッチの動作確認 カバーオープンスwitchの動作確認 操作パネルの機能確認 内部の異物、ほこり、汚れ除去 ケーブル、コネクタ類の装着状態確認 冷却ファン回転状態確認 各部のクリーンアップ 冷却ファン 電源部 コントロールカード 印字ヘッド ネジ、ワッシャー、ナットの締付け確認 グリスアップ タイピングユニットの調整 電源電圧及びリップルの測定、調整 	○	○
アナンシェータ		<ul style="list-style-type: none"> 外観点検 ケーブル、コネクタ類の装着状態確認 電源部LED等表示確認 ランプチェック作動確認 発停操作確認 電源電圧及びリップルの測定、調整 伝送電圧設定確認 シーケンシャル動作確認 各部のクリーンアップ 電源部 カードユニット コントロールカード 表示タイプ確認 電源、接地端子等の締付け確認 	○	○
グラフィックパネル		<ul style="list-style-type: none"> 盤面表示灯の確認 外観点検 ケーブル、コネクタ類の装着状態確認 電源部LED表示確認 	○	○

監視機器

種 別	点 検 内 容	総 合 点 検	6 ヶ 月 点 検
グラフィックパネル	<ul style="list-style-type: none"> ・ ランプチェック作動確認 ・ 状態表示の確認 ・ 各部のクリーンアップ 	<p>○ ○ ○</p>	
定電圧電源装置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 盤面表示灯の確認 ・ 外観点検 ・ インバーター出力電圧波形の確認 ・ 絶縁抵抗試験 ・ 定電圧特性試験 	<p>○ ○ ○ ○ ○</p>	<p>○ ○</p>
データ	アナログ入力 <ul style="list-style-type: none"> ・ 伝送盤内の各端子コネクタ類の締付け確認 ・ 伝送盤内機器の電源電圧点検 ・ ファンクションカードの校正 ・ センサのクリーンアップ ・ 実測による指示値の校正 	<p>○ ○ ○ ○ ○</p>	
	パルス入力 <ul style="list-style-type: none"> ・ 伝送盤内の各端子コネクタ類の締付け確認 ・ 伝送盤内機器の電源電圧点検 ・ 実測による指示値の校正 ・ 積算値バックアップ機能の確認 	<p>○ ○ ○ ○</p>	

冷凍冷蔵設備点検要領

1 業務内容

(1) 点検月及び点検回数

区 分	点検月	回 数
前 期	8 月	1
後 期	2 月	1

(2) 点検機器

記 号	名 称	形 式	台数	設 置 場 所	系 統
R S - 1	冷凍機	ECOV-EN270MC1-BSG	1 台	屋上	小動物懸肉予冷室 - 1
	冷却器	UCL-N15VHB	3 台	小動物懸肉予冷室 - 1	
R S - 2	冷凍機	ECOV-EN150MC1-BSG	1 台	屋上	小動物懸肉予冷室 - 2
	冷却器	UCL-N15VHB	2 台	小動物懸肉予冷室 - 2	
R S - 3	冷凍機	KX-NM20AMVP	1 台	屋上	大動物懸肉予冷室
	冷却器	US-N10H2	3 台	大動物懸肉予冷室	
R S - 4 - 1	冷凍機	ECOV-EN150MC1-BSG	1 台	屋上	小動物冷却室(1) - 1
	冷却器	UCL-D10VHA	2 台	小動物冷却室(1) - 1	
R S - 4 - 2	冷凍機	ECOV-EN150MC1-BSG	1 台	屋上	小動物冷却室(1) - 2
	冷却器	UCL-D10VHA	2 台	小動物冷却室(1) - 2	
R S - 5	冷凍機	ECOV-EN150MC1-BSG	1 台	屋上	小動物冷却室(2) - 2
	冷却器	UCL-D10VHA-6.35	2 台	小動物冷却室(2) - 2	
R S - 6	冷凍機	ECOV-EN185MC1-BSG	1 台	屋上	小動物冷却室(2) - 1
	冷却器	UCL-D10VHA-6.35	2 台	小動物冷却室(2) - 1	
R S - 7	冷凍機	KX-NM30AMVP	1 台	屋上	小動物冷却室(3)
	冷却器	US-N10MH2	3 台	小動物冷却室(3)	
R S - 9	冷凍機	ECOV-EN225MC1-BSG	1 台	屋上	大動物冷却室(1) - 1
	冷却器	UCL-N15VHB	3 台	大動物冷却室(1) - 1	
R S - 10	冷凍機	ECOV-EN225MC1-BSG	1 台	屋上	大動物冷却室(1) - 2
	冷却器	UCL-N15VHB	2 台	大動物冷却室(1) - 2	
R S - 11	冷凍機	ECOV-EN225MC1-BSG	1 台	屋上	大動物冷却室(2)
	冷却器	UCL-D10VHA-6.35	3 台	大動物冷却室(2)	
R S - 12	冷凍機	ECOV-EN22WA1-BSG	1 台	屋上	小動物保留冷蔵庫
	冷却器	UCL-N5VHB	1 台	小動物保留冷蔵庫	
R S - 13	冷凍機	ECOV-EN22WA1-BSG	1 台	屋上	大動物保留冷蔵庫
	冷却器	UCL-N5VHB	1 台	大動物保留冷蔵庫	
R S - 14	冷凍機	KX-N8AMV	1 台	屋上	搬入枝肉冷蔵庫
	冷却器	SCB-40HP3	2 台	搬入枝肉冷蔵庫	
R S - 15	冷凍機	ECOV-EN37WB-BSG	1 台	屋上	小動物共同冷蔵庫
	冷却器	UCL-D4VHA	2 台	小動物共同冷蔵庫	
R S - 16	冷凍機	ECOV-EN45WB-BSG	1 台	屋上	大動物共同冷蔵庫(1)
	冷却器	UCL-D4VHA	2 台	大動物共同冷蔵庫(1)	
R S - 17	冷凍機	ECOV-EN55WB-BSG	1 台	屋上	大動物共同冷蔵庫(2)
	冷却器	UCL-D4VHA	2 台	大動物共同冷蔵庫(2)	
R S - 18	冷凍機	ECOV-EN55WB-BSG	1 台	屋上	大動物共同冷蔵庫(3)
	冷却器	UCL-D4VHB	2 台	大動物共同冷蔵庫(3)	
R S - 19	冷凍機	ECOV-EN55MB1-BSG	1 台	屋上	大動物共同冷蔵庫(4)
	冷却器	UCL-N6VHB	2 台	大動物共同冷蔵庫(4)	
R S - 22	冷凍機	KX-N5AVP	1 台	屋上	下見室・ｲﾝｸﾞｲﾝ室
	冷却器	SCB-40N3	8 台	下見室	

	冷却器	SCB-40N3	1台	1階インケイン室	
	冷却器	SCB-40N3	2台	2階インケイン室	
RS-23-1	冷凍機	ECOV-EN45MB1-BSG	1台	屋上	せり溜り
RS-23-2	冷却器	UCH-N5VNB	2台	せり溜り	
RS-24	冷却器	SCB-40N3	2台	通路(5)	通路
RS-25	冷却器	UCH-N5VNB	1台	通路(6)	通路
RS-26	冷凍機	ECOV-EN185WC1-BSG	1台	屋上	仲卸通路・通路
	冷却器	UCH-D4UNA	5台	仲卸通路	
	冷却器	UCH-D4UNA	2台	通路(7)	
	冷却器	UCH-D4UNA	2台	通路(8)	
RS-27	冷凍機	ECOV-EN150C1-BSG	1台	屋上	内臓凍結庫
	冷却器	UCR-N8VHB	2台	内臓凍結庫	
RS-28	冷凍機	ECOV-EN22WB-BSG	1台	屋外(1階)	内臓冷蔵庫
	冷却器	UCL-N5VHB	1台	内臓冷蔵庫	
RS-29	冷却器	UCL-N5VHB	1台	貯氷庫	貯氷庫
RC-1	冷凍機	LCU-NL100P-T	1台	製氷室	製氷機
	製氷機	RP-2CA	1台	製氷機	
RS-30	冷凍機	ECOV-EN22WA-BS	1台	内臓加工室(中央部1階)	内臓加工室(中央部) (小動物内臓冷蔵庫)
	冷却器	UCL-N3VHB	1台	小動物内臓冷蔵庫	
RS-31	冷凍機	ECOV-EN55WB-BSG	1台	内臓加工室(南側1階)	内臓加工室(南側) (大動物内臓冷蔵庫)
	冷却器	UCL-D8VHA	1台	大動物内臓冷蔵庫	
RS-32-1	冷凍機	ECOV-EN22WB-BSG	1台	共同加工所屋外(1階)	共同加工所(1)
	冷却器	UCR-N3VHB	1台	共同加工所(1)	
RS-32-2	冷凍機	ECOV-EN22WB-BSG	1台	共同加工所屋外(1階)	共同加工所(2)
	冷却器	UCR-D3VHA	1台	共同加工所(2)	
RS-32-3	冷凍機	ECOV-EN22WB-BSG	1台	共同加工所屋外(1階)	共同加工所(3)
	冷却器	UCR-D3VHA	1台	共同加工所(3)	
RS-33	冷凍機	ECOV-EN15WB-BSG	1台	屋上	病畜棟冷蔵室
	冷却器	UCL-D4VHA	1台	病畜棟前室	
	冷却器	UCL-D4VHA	1台	病畜棟冷蔵室	
RS-35	冷凍機	ECOV-EN75C1-BSG	1台	屋上	病畜棟冷凍室
	冷却器	UCR-N6VHB	1台	病畜棟冷凍室	
RS-36	冷凍機	ECOV-EN55WB-BSG	1台	屋外(コンテナ型1階)	屋外据置型(コンテナ型)
	冷却器	UCL-D8VHA	1台	庫内	
R-17-1	冷凍機	ECOV-EN150MC-BSG	1台	プラットフォーム外	1F製品冷蔵保管庫
	冷却器	UCH-15VNB	2台	プラットフォーム	
R-17-2	冷凍機	ECOV-EN150MC-BSG	1台	プラットフォーム外	1F製品冷蔵保管庫
	冷却器	UCH-15VNB	2台	プラットフォーム	

(3) 点検項目

[別紙9] - 1のとおりとする。

(4) 運転データ等測定

[別紙9] - 2のとおりとする。

2 業務実施に当たっての留意事項

業務を行う者は、その内容に応じ、必要な知識及び技能を有するものとする。また、法令により業務を行う者の資格が定められている場合は、当該資格を有するものが業務を行う。

3 報告事項

受注者は、委託業務実施報告書として、業務の結果を報告書に記入し作業終了後、速やかに発注者に提出する。また、業務実施写真及び劣化状況等を示す写真等をあわせて1部提出し、確認を受けるものとする。

点検項目

点検箇所		点検内容	点検項目	
			前期	後期
圧縮機	圧縮機異音	異常のないことを確認する。	○	○
	圧縮機油汚れ	① 油汚れの有無及び油量の適否を点検する。汚れが著しい場合は交換する。油不足の場合は補充する。 ② 油圧、温度等を計測し、その値が許容範囲内にあることを確認する。	○	—
冷凍機サイクル関係	凝縮器	汚れ及び破損等の劣化の有無を点検する。汚れがある場合又は、劣化が軽微な場合は清掃又は補修する。ファンモーターが不良の場合は交換する。(支給品)	○	○
	膨張弁	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	—	○
	冷却器	冷媒管の出入口温度差測定を行い、規定の温度差の範囲内にあることを確認する。	—	○
	冷媒洩れ	ガス漏れの有無を点検する。	○	○
	逆止弁	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	○	○
	電磁弁	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	—	○
	配管・バルブ等	① 配管・バルブ等の破損等の有無を点検する。劣化が軽微の場合は補修する。(全系統1回/5年-前回H10) ② バルブ開閉の良否の点検を行う。作動不良の場合は調整する。	○	○ (露出部のみ)
	圧力計指示	圧力計指示の狂い及び破損の有無を確認する。	○	○
	ボルト・フレア	緩み、変形及び破損の有無を点検する。緩みがある場合は増締めする。	○	○
	ドライヤ	温度差測定を行い、前後配管の温度差がないことを確認する。ドライヤフィルターの劣化の有無を確認する。ドライヤフィルターが不良の場合は交換する。(支給品)	○	—
腐食状況	腐食、変形、破損等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微の場合は補修する。	○	○	
保護装置および制御関係	圧力スイッチ(高圧、低圧)	設定値で作動することを確認する。作動不良の場合は調整する。	○	○
	過電流継電器	端子を取り外し、作動を確認すること。	○	○
	吐出ガス過熱防止サーモ	端子を取り外し、作動を確認すること。	○	○
	インターナルサーモ	端子を取り外し、作動を確認すること。	○	○
	ヒューズ類	溶断や変形、変色の有無を点検する。不具合がある場合は交換する。	○	○
	液インジェクション	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	○	○
	ファンコントロール	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	—	○
	電磁接触器	接点荒れの有無を点検する。異常がある場合は交換する。	○	○
	補助継電機	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	○	○
	電源・操作盤類	異物の付着、緩み及び変形の有無を点検するとともに清掃する。緩み又は変形のある場合は増締めする。	○	○
各サーミスタ	変形、変色の有無を点検する。不具合がある場合は交換する。	○	○	
可溶栓	ガス漏れの有無を点検する。	○	○	
その他関係装置	除霜	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	○	○
	水漏れ	水漏れの有無を点検する。	○	—
	騒音・振動	異常のないことを確認する。	○	○
	断熱	保冷材の脱落、破損等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微な場合は補修する。	○	○
	各部腐食	各部腐食等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微な場合は補修する。	○	○
	ユニットクーラーファン	汚れ及び破損等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微な場合は補修する。	—	○

(注記) 1 ○=点検を行う。 —=点検を行わない。
2 点検整備後に上記点検箇所の異常が発見された場合、速やかに対処すること。

運転データ-測定

測 定 項 目	単 位
外気温度	℃
湿度	%
各冷蔵庫内温度及び庫内サーモ温度設定値	℃
各冷凍機入口・出口空気温度	℃
各冷却器入口・出口空気温度	℃
各圧縮機電流	A
各圧縮機電圧	V
各圧縮機圧力（高圧・低圧・油圧）	MPa
各圧縮機吸込・吐出ガス温度	℃
各圧縮機油温度	℃
各圧縮機絶縁	MΩ
各モーター及びヒーター電流	A
各モーター及びヒーター絶縁	MΩ

部分肉加工室冷凍機・空調機設備点検要領

1 業務内容

(1) 点検月及び点検回数

区分	点検月	回数
前期	8月	1
後期	2月	1

(2) 点検機器

設備名	機器名(型式)	台数	系統
空調設備	空調機：ECA-2250B-NMN-BS	1台	1F 豚部分肉加工室系統
	同上系統室内ユニット	3台	
	空調機：ECA-1300B-NMN-BS	1台	1F 牛部分肉加工室系統
	同上系統室内ユニット	2台	
	空調機：PUTF-J250B	1台	1F 計量室・梱包室系統
	同上系統室内ユニット	3台	
	空調機：PUHY-P355BM-B1-BS	1台	2F 製箱室・休憩室系統
同上系統室内ユニット	5台		
冷凍機設備	冷凍機：ERA-75GCI-BS (PU-1)	1台	1F 製品製箱室・休憩室系統
	同上冷却器	1台	

(3) 点検項目

[別紙10] - 1のとおりとする。

(4) 運転データ等測定

[別紙10] - 2のとおりとする。

2 業務実施に当たっての留意事項

業務を行う者は、その内容に応じ、必要な知識及び技能を有するものとする。また、法令により業務を行う者の資格が定められている場合は、当該資格を有するものが業務を行う。

3 報告事項

受注者は、委託業務実施報告書として、業務の結果を報告書に記入し作業終了後、速やかに発注者に提出する。また、業務実施写真及び劣化状況等を示す写真等をあわせて1部提出し、確認を受けるものとする。

点検項目

点検箇所		点検内容	点検項目	
			前期	後期
圧縮機	圧縮機異音	異常のないことを確認する。	○	○
	圧縮機油汚れ	① 油汚れの有無及び油量の適否を点検する。汚れが著しい場合は交換する。油量不足の場合は補充する。 ② 油圧、温度等を計測し、その値が許容範囲内にあることを確認する。	○	—
冷凍機サイクル関係	凝縮器	汚れ及び破損等の劣化の有無を点検する。汚れがある場合又は、劣化が軽微な場合は清掃又は補修する。ファンモーターが不良の場合は交換する。(支給品)	○	○
	膨張弁	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	—	○
	冷却器	冷媒管の出入口温度差測定を行い、規定の温度差の範囲内にあることを確認する。	—	○
	冷媒洩れ	ガス漏れの有無を点検する。	○	○
	逆止弁	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	○	○
	電磁弁	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	—	○
	配管・バルブ等	① 配管・バルブ等の破損等の有無を点検する。劣化が軽微の場合は補修する。(全系統1回/5年-前回H10) ② バルブ開閉の良否の点検を行う。作動不良の場合は調整する。	○	○ (露出部のみ)
	圧力計指示	圧力計指示の狂い及び破損の有無を確認する。	○	○
	ボルト・フレア	緩み、変形及び破損の有無を点検する。緩みがある場合は増締めする。	○	○
	ドライヤ	温度差測定を行い、前後配管の温度差がないことを確認する。ドライヤフィルターの劣化の有無を確認する。ドライヤフィルターが不良の場合は交換する。(支給品)	○	—
腐食状況	腐食、変形、破損等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微の場合は補修する。	○	○	
保護装置および制御関係	圧力スイッチ(高圧、低圧)	設定値で作動することを確認する。作動不良の場合は調整する。	○	○
	過電流継電器	端子を取り外し、作動を確認すること。	○	○
	吐出ガス過熱防止サーモ	端子を取り外し、作動を確認すること。	○	○
	インターナルサーモ	端子を取り外し、作動を確認すること。	○	○
	ヒューズ類	溶断や変形、変色の有無を点検する。不具合がある場合は交換する。	○	○
	液インジェクション	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	○	○
	ファンコントロール	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	—	○
	電磁接触器	接点荒れの有無を点検する。異常がある場合は交換する。	○	○
	補助継電機	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	○	○
	電源・操作盤類	異物の付着、緩み及び変形の有無を点検するとともに清掃する。緩み又は変形のある場合は増締めする。	○	○
各サーミスタ	変形、変色の有無を点検する。不具合がある場合は交換する。	○	○	
可溶栓	ガス漏れの有無を点検する。	○	○	
その他関係装置	除霜	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	○	○
	水漏れ	水漏れの有無を点検する。	○	—
	騒音・振動	異常のないことを確認する。	○	○
	断熱	保冷材の脱落、破損等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微な場合は補修する。	○	○
	各部腐食	各部腐食等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微な場合は補修する。	○	○
	ユニットクーラーファン	汚れ及び破損等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微な場合は補修する。	—	○

(注記) 1 ○=点検を行う。 —=点検を行わない。
2 点検整備後に上記点検箇所の異常が発見された場合、速やかに対処すること。

運転データ-測定

測 定 項 目	単 位
外気温度	℃
湿度	%
各冷蔵庫内温度及び庫内サーモ温度設定値	℃
各冷凍機入口・出口空気温度	℃
各冷却器入口・出口空気温度	℃
各圧縮機電流	A
各圧縮機電圧	V
各圧縮機圧力（高圧・低圧・油圧）	MPa
各圧縮機吸込・吐出ガス温度	℃
各圧縮機油温度	℃
各圧縮機絶縁	MΩ
各モーター及びヒーター電流	A
各モーター及びヒーター絶縁	MΩ

消防用設備等点検要領

1 業務対象設備

別表のとおりとする。ただし、同表の内容に軽微な変更が生じた場合は、受注者の負担において実施するものとする。

2 業務の内容等

(1) [別紙 1 1] - 1 の設備について、消防法第 17 条の 3 の 3 に基づく機器点検（以下「6 か月点検」という）及び総合点検（機器点検含む：以下「1 年点検」という。）を行う。

(2) 点検実施月は、6 か月点検：8～9 月、1 年点検：2～3 月とする。

(3) (1) に付随する、次に示す軽微な整備を行う。

（軽微な整備）

必要に応じて下表に示す部品の取替、充てん及び調整等を行う。

保守用部品	電球、ヒューズ、ピス、ゴムパッキン、スイッチ、保護ガラス等、保護タイヤ等
詰替薬剤等	放射テスト用の泡若しくは粉末薬剤（ボンベを含む）、封印等

3 業務実施に当たっての留意事項

(1) 受注者は、委託業務を履行するに当たっては、労働関係諸法その他関係諸法を遵守すると共に、法令上の全ての責任を負うものとする。

(2) 受注者は、業務の実施に当たっては、消防設備士又は消防設備点検資格者等の有資格者を従事させるものとする。

(3) 消防用ホース及び連結送水管の耐圧性能点検については、広島市消防局が示している運用基準（平成 15 年 1 月 16 日指建第 2 号）に基づき実施するものとする

なお、消防用ホースの耐圧性能点検については、点検対象の 3 分の 1 以上のホースについて実施するものとする。

(4) 連結送水管の耐圧性能点検を実施する際は、異常が発生した場合の減圧、排水等の準備をし、安全対策に万全を期すること。

4 報告事項等

(1) 受注者は、6 か月点検、1 年点検を行ったときは 6 か月点検、1 年点検それぞれについて各施設ごとに、平成 16 年度消防庁告示第 9 号による様式による点検実施報告書及び点検結果報告書を作成し、当該点検業務終了後、速やかに提出するものとする。点検結果報告書の作成（記載）に当たっては、(財)日本消防設備安全センター発行の「消防用設備等点検実務必携」を準用し、作成するものとする。点検結果報告書の提出部数は、2 部とする。

(2) 点検後、「消防用設備等点検済表示制度について」（平成 8 年 4 月消防予第 6 1 号消防庁予防課長通知）に基づいた消防用設備等点検済表示ラベル（損害賠償保険付）を貼付するものとする。

(3) 受注者は、業務完了後、6 か月点検、1 年点検について、それぞれ各施設ごと（点検の実施月が同一である施設はまとめて）、委託業務実施報告書を提出し、履行確認のため、発注者による完了検査を受けるものとする。

(4) 点検の結果、不備事項がある場合は、平面図等で具体的な場所及び状況並びに是正措置の方法等を示す資料を提出すること。

業務対象設備（消防用設備等点検）

設備名	機器名	数量	単位	備考
消火器	粉末消火器 加圧 小型	148	本	
	粉末消火器 加圧 大型	10	本	
屋内消火栓設備又は屋外消火栓	加圧送水装置	1	台	
	操作盤	1	台	
	消火栓	25	台	
	起動用スイッチ	25	台	
	表示灯	25	台	
	表示盤	1	台	
	水源	1	式	
	呼水装置	1	式	
	ホースの耐圧性能	9	組	
	放水試験	1	式	
	自動火災報知設備	受信機 GR型	1	面
表示機		3	台	
差動式分布型感知器		6	個	
差動式スポット型感知器		439	個	
定温式スポット型感知器		477	個	
煙感知器		177	個	
発信機		49	台	
音響装置		55	台	
常用電源		1	式	
非常電源 蓄電池設備		1	式	
非常警報設備	増幅器操作部 1200w	1	式	
	スピーカ	293	個	
	常用電源	1	式	
	非常電源	1	式	
誘導灯及び誘導標識	誘導灯	141	台	
消防用水	吹管投入口	1	基	
ガス漏れ警報設備	受信機	1	台	
	検知器	11	台	
	警報装置	11	台	
防排煙設備	防火シャッター・防火扉	16	系統	
	防火ダンパー	4	系統	
	感知器（3種煙）	21	個	

冷温水発生機点検要領

1 業務内容

(1) 点検機器

記号	名称	形式	台数	設置場所	系統
R-1	冷温水発生器	RAD-K008SH	1台	2階ボイラー室	解体系統
R-2	冷温水発生器	RAD-K010SH	1台	2階ボイラー室	内臓加工所

(2) 点検回数

冷房開始前及び暖房開始前（年2回）（実施月は、5月と10月とする。）

(3) 点検項目

[別紙12] - 1のとおりとする。

(4) 運転データ等測定

[別紙12] - 2のとおりとする。

2 一般事項

業務を行う者は、その内容に応じ、必要な知識及び技能を有するものとする。また、法令により業務を行う者の資格が定められている場合は、当該資格を有するものが業務を行う。

3 報告事項

受注者は、委託業務実施報告書として、業務の結果を報告書に記入し作業終了後、速やかに発注者に提出する。また、業務実施写真及び劣化状況等を示す写真等をあわせて1部提出し、確認を受けるものとする。

点検項目

項 目		点 検 内 容	点検項目	備 考	
冷・暖房切替整備	本体切替弁・スイッチ類	冷・暖房運転時の各調整になっているか確認する。不良の場合は調整する。	○		
	冷水断水スイッチ	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	○		
	保安装置	各サーモスタット	指示の狂い及び破損の有無を確認する。	○	
		後部煙室サーモスタット	取付け状態を確認する。不良の場合は調整する。	○	
		サーモラベル	変色具合の確認	○	
	高温再生器バーナー	炎検出器感光面	異物の付着及び変形の有無を点検するとともに清掃する。	○	
		圧力スイッチ(高圧、低圧)	設定値で作動することを確認する。作動不良の場合は調整する。	○	
		各ストレーナー	異物の付着及び変形の有無を点検するとともに清掃する。	○	
		ノズルチップ スパークロッド 点火トランス 高圧コード フレームファンネル	変形、変色の有無を点検する。不具合がある場合は清掃又は交換する。	○	
		油配管	①配管・バルブ等の破損等の有無を点検する。劣化が軽微の場合は補修する。	○	
		後部煙室のぞき窓	異物の付着及び変形の有無を点検するとともに清掃する。	○	
	電気	絶縁抵抗	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	○	
		端子	緩み点検を行い、緩みがある場合は増締めをする。	○	
		操作盤内外	腐食、変形、破損等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微の場合は補修する。	○	
冷・暖房試運転調整	燃焼確認・調整	ブロワファン	異音・異常振動がないことを確認する。不良の場合は調整する。	○	
		ダンパモーター	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	○	
		電磁弁	変色、運転時の音等を確認する。	○	
		噴燃ポンプ	吐出圧力の変動・異音・異常振動がないことを確認する。	○	
		騒音・燃焼振動・炎の状態	異常のないことを確認する。	○	
	真空引き	パージタンク・吸収器(運転前・運転中・運転後)	○		
	冷媒	オーバーフローを確認する。	○		
	ポンプ	G、Hレベルにより発停することを確認する。	○		
	濃度制御弁	作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。	○		
	冷却塔ファン	発停確認を行う。作動不良の場合は調整する。	○		
吸収溶液分析・調整	採取及び分析結果に基づく調整を行う。 (暖房切替時のみ)	○			
チューブ清掃	吸収器・凝縮器洗浄及び水室内塗装、水室内のパッキンを取替る。	○	暖房開始前のみ		
高温再生器清掃	煙管、プレート面、前部煙室ボックス内清掃 プロモーター点検、 前部煙室フランジ取付けボルト、ネジ穴点検 後部煙室フランジ取付けボルト、ネジ穴点検 前後部フランジパッキン交換	○	暖房開始前のみ		

(注記) 点検整備後に上記点検箇所の異常が発見された場合、速やかに対処すること。

運転データ等測定

測 定 項 目		単 位	
燃 焼 デ ー タ	ノッチ		
	エアダンパ開度		
	燃料圧力	mmAq	
	排ガス成分	O ₂	%
		CO ₂	%
		CO	ppm
スス比			
運 転 デ ー タ	冷水・冷却水出口温度	°C	
	吸収溶液吸収器出口温度	°C	
	吸収溶液濃度	%	
	吸収溶液温度	°C	
	吸収溶液比重	%	
	冷媒ポンプ吐出温度	°C	
	アブソーバロス		
	高温再生器圧力	mmHg・G	
	ノッチ		
	排ガス温度	°C	
	冷温水ポンプ・冷却水ポンプ吸込圧力・吐出圧力	kg/cm ²	
	冷温水ポンプ・冷却水ポンプ電流	A	

集中検針装置点検要領

1 業務内容

(1) 点検機器及び点検回数

ア 点検対象機器は、[別紙13]－1設備一覧表のとおりとする。

イ 点検回数は、総合点検1回/年（9月実施）、6か月点検1回/年（3月実施）とし、実施期間は発注者と十分協議し定めるものとする。

(2) 点検項目

[別紙13]－2の点検基準に基づき点検を行う。

2 一般事項

(1) 業務を行う者は、その内容に応じ必要な知識及び技能を有するものとする。また、法令により業務を行う者の資格が定められている場合は、当該資格を有するものが業務を行う。

(2) 受注者は、業務の結果を委託業務実施報告書として、作業終了後速やかに発注者に1部提出すること。また、併せて作業状況等を示す写真を1部提出し、確認を受けるものとする。

設備一覧表

区 分	名 称		数量		
中央装置	集中 検針 装置	サーバパソコン	1台	1式	
		クライアントパソコン	1台		
		カラーディスプレイ	1台		
		キーボード	1台		
		マウス	1台		
		管理シーケンサ	1台		
		検針サーバ	1台		
		インターフェース用機器 (光メディア アコンバータ、HUB等)	1式		
		プリンタ	1台		
		無停電電源装置	1台		
		中継伝送装置	(26台) 検針 カウンタ		管理棟
本館棟	10台				
仲卸売場	4台				
共同加工所	5台				
廃棄物処理棟	2台				
端末メータ		電力量計	393台	130台 ×2回	
		水道メータ	61台		
		湯メータ	57台		
		油メータ	7台		
		蒸気メータ	4台		

※) 端末メータは、2年間で全点数実施する。

点 検 基 準

・ 中央装置

項 目	点 検 内 容	総合 点検	6か 月点 検
パソコン	エラーコードが発生していないか確認する	○	
	メモリチェック	○	
	ハードディスクチェック	○	
管理用シーケンサ	CPUユニット動作確認	○	
	入出力ユニット動作確認	○	
ソフトウェア	エラーコードが発生していないか確認する	○	
検針サーバ	動作確認	○	
インターフェース用機器	動作確認	○	
光ケーブル	光量確認	○	
プリンタ	セルフテスト実施（改行動作、印字動作）	○	
無停電電源装置	各ランプの点灯状況を確認する。	○	
	バッテリー電圧を確認する	○	
接続部のゆるみ	コネクタ、接続線のネジのゆるみ、外れはないか確認する	○	
清掃	各部の清掃を行う	○	

・ 中継伝送装置

項 目	点 検 内 容	総合 点検	6か 月点 検
検針カウンタ	伝送信号ランプ点灯状態の確認	○	○
	電池ランプチェック	○	○
	電源ランプの確認	○	○
	アドレススイッチの確認	○	○
	異常の有無	○	○

・ 端末メータ

項 目	点 検 内 容	総合 点検	6か 月点 検
メータ仕様	登録データと照合し修正	○	○
指示数	検針指示値と照合し修正する	○	○

エレベーター設備保守点検要領

1 業務対象設備

項目	場所	本館棟 (1台)
用途		荷物用
積載量		750kg
停止箇所		2箇所
駆動方式		油圧間接式
巻上電動機		3φ 3W220V60Hz, 22kw
速度		30m/min

2 業務内容

- (1) 本業務は、本仕様書に特記するもの以外は、「建築保全業務共通仕様書 最新版（建設大臣官房官庁営繕部監修）」（以下、「共通仕様書」という。）の「エレベーター」の項に準拠して実施するものとする。
- (2) 法定点検は5月、定期点検については5月を除く毎月に行い、実施日程等は発注者と協議して定めるものとする。

3 一般事項

業務を行う者は、その内容に応じ、必要な知識及び技能を有するものとする。また、法令により業務を行う者の資格が定められている場合は、当該資格を有するものが業務を行う。

4 報告事項

受注者は、業務の結果を法定点検については別紙様式により、定期点検については業務実施報告書として、作業終了後、速やかに発注者に提出すること。また、作業状況ならびに劣化状況等を示す写真を1部提出し、確認を受けるものとする。

5 費用の負担等

「共通仕様書」の中で、フルメンテナンス契約において実施することとなっている「修理等の措置」に要する費用（部品代を含む）は、受注者の負担とする。

整理番号

油圧エレベーター点検表

点検の結果、指摘Aは良好、Bは要注意、Cは要修理の状態を表す。但し、No欄に●印のあるものについて、Bは要注意（指摘なし）、Cは要修理（不適合の指摘あり）の状態を表すものとする。何れも指摘欄の該当記号を○で囲み、B、Cの場合は、特記事項欄に注記すること。又、Cの要修理（不適合の指摘あり）で既存不適格に該当する場合、「既存不適格」欄に「✓」マークを入れること。No欄●印は、建築基準法令に規定された点検項目・装置を表す。点検項目・装置欄の※印は、機種により設置箇所が異なるものを示し、点検はその場所で行うこと。なお、不要事項は抹消すること。

No.	検査項目・装置	指 摘	既 存 不 適 格	No.	検査項目・装置	指 摘	既 存 不 適 格	
1	機械室			● 4.2	頂部安全距離確保スイッチ	A. C	—	
● 1.1	機械室への通路・出入口戸	A. C		● 4.3	上部ファイナルリミットスイッチ	A. C	—	
● 1.2	機械室内の照明・換気・整備	A. B. C		● 4.4	ブランジャーリミットスイッチ	A. C	—	
● 1.3	受電盤・制御盤	A. B. C	—	● 4.5	※ 頂部網車	A. B. C	—	
● 1.4	空転防止装置	A. C	—	● 4.6	※ ブランジャー頂部網車（鎖車）	A. B. C	—	
1.5	※ 階床選択機	A. B. C	—	● 4.7	※ ガバナーロープ	A. B. C	—	
1.6	油圧 パワ ーユ ニ ット	電動機・ポンプ	A. B. C	—	● 4.8	非常救出口	A. B. C	
● 1.7		圧力計	A. B. C	—	● 4.9	※ かごのガイドシュー（ローラー）	A. B. C	—
● 1.8		安全弁	A. C	—	● 4.10	ガイドレール・ブラケット	A. B. C	—
● 1.9		逆止弁	A. C	—	● 4.11	錠外し装置	A. B. C	—
1.10		流量制御弁	A. B. C	—	● 4.12	ドアインターロックスイッチ	A. C	—
1.11		手動下降弁	A. B. C	—	4.13	ドアクローザー	A. B. C	—
● 1.12		油タンク・湯温	A. B. C	—	● 4.14	乗場の戸及び敷居	A. B. C	—
● 1.13	圧力配管・高圧ゴムホース	A. B. C	—	● 4.15	昇降路周壁	A. B. C	—	
● 1.14	機械室機器の耐震対策	A. B. C		● 4.16	昇降路内の耐震対策	A. B. C	—	
2	共通			4.17	※ 移動ケーブル及び取付部	A. B. C	—	
● 2.1	※ 調速機	A. B. C	—	4.18	戸の開閉装置	A. B. C	—	
● 2.2	※ 主索（鎖）及びその取付部	A. B. C	—	5	乗場			
● 2.3	※ 主索（鎖）の緩み検出装置	A. B. C	—	5.1	乗場ボタン及び表示器	A. B. C	—	
● 2.4	※ はかり装置	A. B. C	—	5.2	光電装置等	A. C	—	
● 2.5	※ ブランジャー	A. B. C	—	● 5.3	非常解錠装置	A. C	—	
● 2.6	※ ブランジャーストッパー	A. C	—	6	ビット			
● 2.7	※ シリンダー	A. B. C	—	● 6.1	緩衝器	A. B. C	—	
3	かご室			● 6.2	ガバナーロープ用及びその他の張り車	A. B. C	—	
● 3.1	かご室の周壁・天井及び床	A. B. C	—	6.3	ビット床	A. B. C	—	
● 3.2	かごの戸及び敷居	A. B. C	—	● 6.4	底部安定距離確保スイッチ	A. C	—	
● 3.3	かごの戸のスイッチ	A. C	—	● 6.5	下部ファイナルリミットスイッチ	A. C	—	
3.4	戸閉め安全装置	A. B. C	—	● 6.6	かご非常止め装置	A. B. C	—	
● 3.5	※ 床合わせ補正装置	A. C	—	● 6.7	※ かご下網車	A. B. C	—	
● 3.6	※ ドアゾーン行き過ぎ制限装置	A. C	—	● 6.8	※ シリンダー下網車	A. B. C	—	
● 3.7	車止め・光電装置等	A. C	—	6.9	※ 移動ケーブル及び取付部	A. B. C	—	
● 3.8	かご操作盤及び表示器	A. B. C	—	● 6.10	ビット内の耐震対策	A. B. C	—	
● 3.9	外部への連絡装置	A. B. C	—	7	その他			
● 3.10	停止スイッチ	A. C	—	7.1	地震時管制運転装置	A. C	—	
● 3.11	用途・積載量・定員等の標識	A. C	—	7.2	火災時管制運転装置	A. C	—	
● 3.12	停電灯装置	A. C	—	7.3	停電時自動着床装置	A. C	—	
● 3.13	かご床先と昇降路壁との水平距離	A. C	—	● 7.4	乗場戸遮煙構造	A. C	—	
4	かご上							
● 4.1	かご上安全スイッチ	A. C	—					

整理番号		油圧エレベーター定期点検成績表				点検年月日	
建物名		第 号機					
用途	乗用・人荷・荷物・自動車・寝台 その他 ()		電動機容量	kw	積載量 定員	kg 人	
	上昇定格 速度	m/min	下降定格 速度	m/min	実測速度	上昇 m/min	下降 m/min
油圧方式	直接式 間接式	常用圧力	MPa	安全弁の 作動状態 良・否	扉開き状態で作動する予圧装置		有・無
		安全弁の 作動圧力 (常用圧力の %)	MPa		扉開き状態で作動する再床合 わせ装置		有・無
調速機試験	型式		(錘 ・ 球)				
	過速スイッチ作動速度		m/min (下降定格速度の %)			良・否	
	キャッチ作動速度		m/min (下降定格速度の %)			良・否	
非常止め試験	型式		早ぎき式・次第ぎき式		スラックロープ式		
	作動状態		良 ・ 否		良 ・ 否		
	レールの状態		良 ・ 否		良 ・ 否		
	ガバナーロープの状態		良 ・ 否				
	かごの水平度		良 ・ 否				
絶縁抵抗測定	測定回路				絶縁抵抗値		
	発・電動機主回路 (300V以下・300Vを越えるもの)				MΩ	良 ・ 否	
	制御回路 (150V以下・150Vを超え300V以下)				MΩ	良 ・ 否	
	信号回路 (150V以下・150Vを超え300V以下)				MΩ	良 ・ 否	
	照明回路 (150V以下・150Vを超え300V以下)				MΩ	良 ・ 否	
主索	点検時直径寸法		mm		良 ・ 否		
	使用時 (限界) 直径寸法		mm		(公称直径寸法×0.9)		
特記事項	No.	内 容					
昇降機 検査資格者		認定番号 (第 号)		氏名			

構内電話交換設備点検要領

- 1 本業務は、次の構内電話交換設備について、点検を実施するものとする。

No.	装置名	数量
1	電子交換機	1台
2	多機能電話機	20台
3	一般電話機	48台
4	その他附帯設備	1式

- 2 業務内容

- (1) 次に掲げる内容により、各設備の点検を行う。

ア 自動交換機

- ・ ハードウェア、目視点検
- ・ 各部電圧確認
- ・ ソフト（局データ）確認
- ・ 警報試験
- ・ 回路試験（局線、専用線）
- ・ 回路試験（内線）
- ・ 清掃

イ 中継台、他

- ・ 局線中継台
- ・ 局線表示板
- ・ 課金装置

ウ 電源

- ・ 電源装置
- ・ 蓄電池

エ 構内

- ・ MDF点検
- ・ 構内配線点検
- ・ 宅内配線点検
- ・ 電話機点検

オ 記録

- ・ 施設記録点検整理

- 3 遵守事項

受注者は、構内電話交換設備の保守点検を行うに当たっては、当該業務の経験を有し、それに精通した技術員を従事させるものとする。

- 4 一般事項

本業務の実施は、毎月1回する。

- 5 報告事項等

業務を実施したときは、終了後、速やかに報告書を作成・提出し、発注者の確認を受けるものとする。

シャッター設備点検要領

- 1 本業務は、次のシャッター設備について、定期点検を実施するものとする。

施設名	規 格		備 考
	記号	寸法・数量 (W×H、面)	
本館棟	AOS 1	6,300×5,000 9面	電動オーバードア

2 業務内容

- (1) 次に掲げる内容により、各設備の点検を行う。

- ア 各ボルトの緩み点検 (点検時増締め作業)
- イ ローラーヒンジ・ベアリングローラー形状点検 (点検時破損部品交換)
- ウ 巻取りワイヤーの形状・緩みの点検 (点検時調整)
- エ スプリングの緩み及び形状の点検 (点検時調整)
- オ シャフト・カップリングの形状の点検
- カ 軸受のメタル (ベアリングプレート) の形状の点検
- キ ドアーの本体 (セクション) 形状点検
- ク レールの形状点検 (板金可能範囲にて点検時補修)
- ケ 電動機 (トルクリミッター及びリミット) 状態点検 (点検時調整)
- コ 電動チェーンの緩み及び形状点検 (点検時調整)
- サ フロントアイドラーの形状点検
- シ 各回転部分に注油 (スプリング、ベアリングプレート、ローラーヒンジ、センターヒンジ、ベアリングローラー、フロントアイドラー等)

3 遵守事項

受注者は、シャッター設備の定期点検を行うに当たっては、当該業務の経験を有し、それに精通した技術員を従事させるものとする。

4 一般事項

- (1) 本業務の、実施時期は9月及び3月に行うものとする
- (2) 受注者は、点検の結果を点検結果報告書により点検の都度、発注者に報告し業務の履行確認を受けるものとする

ボイラー設備等点検要領

1 業務内容

(1) 点検機器

番号	名称	形式	種別	台数	製造者
1	ボイラー	K M H O 5 A	炉筒煙管式 最高使用圧力 — 10 k g / c m ² 最大蒸発量 — 2,500 k g / h (実際蒸発量) 伝熱面積 — 30.27 m ² 燃料 — 灯油	2 基	石川島播磨重工業 (株)
2	貯湯槽	S U S 製	容量 — 15,000 リットル 本体最高使用圧力 — 5.0 k g / c m ² 管側最高使用圧力 — 5.0 k g / c m ² 電気防蝕装置付 (中川防蝕工業(株)RS-1205B 型)	4 基	中国金属(株)
3	温水ヘッダー	S U S 製	内容積 — 0.212 m ³ 最高使用圧力 — 5.0 k g / c m ²	1 基	(有)広島ボイラー
4	温水ヘッダー	S U S 製	内容積 — 0.093 m ³ 最高使用圧力 — 5.0 k g / c m ²	1 基	(有)広島ボイラー

(2) 点検項目

点検項目については、[別紙 17] - 1 ~ 2 とする。

(3) 交換部品

点検の際、[別紙 17] - 3 の部品の交換及び補修を行う。

2 一般事項

(1) 業務を行う者は、その内容に応じ、必要な知識及び技能を有するものとする。また、法令により業務を行う者の資格が定められている場合は、当該資格を有するものが業務を行う。

(2) 実施月は、10月とする。

(3) 受注者は、労働安全衛生法第41条第2項に定める性能検査に合格するために必要な点検整備を行うものとする。また業務に従事した、ボイラー整備士の免許を有する者が性能検査受検時には立会すること。

(4) ボイラー点検終了後、所定の関係機関において性能検査を受け合格すること。

3 費用負担

性能検査の検査手数料は、受注者の負担とする。

4 報告事項

受注者は、業務の結果を委託業務実施報告書として、作業終了後、速やかに発注者に提出すること。また、作業状況ならびに劣化状況等を撮影した写真を1部提出し、確認を受けるものとする。

ボイラー点検項目 (1/3)

点検項目	点検及び保守内容
1 基礎	① き裂、沈下等の異常の有無を点検する。 ② ボルトの緩み、腐食の有無を点検する。緩みがある場合は増締めする。
2 本体 (1) 外観の状況 ア 外部ケーシング イ 保温材 ウ 管台及び付属品取付け部	腐食、損傷等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微の場合は補修する。 脱落、損傷等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微の場合は補修する。 ① 蒸気又は水漏れ及びボルトの緩みの有無を点検する。漏れ又は緩みがある場合はガスケット若しくはシール材を交換又は増締めする。 ② 曲り、損傷等の劣化の有無を点検する。
(2) 蒸気又は水側部 ア 胴、鏡板、管寄せ、炉筒及び気水分離器の内部	① スケール、スラッジ、酸化物等の付着の有無を点検する。付着がある場合は清掃する。 ② 内面の過熱及び変色の異常並びに変形、割れ、腐食等の劣化の有無を点検する。 ③ 煙管、管ステー及び煙突管の曲り、変形等の劣化の有無を点検する。 ④ 管台及び管取付け穴の内部のスケール、錆の詰まり及び腐食の有無を点検する。詰まりがある場合は清掃する。
イ 内部装置 (給水内管等)	① スケール、スラッジ、酸化物等の付着の有無を点検する。付着がある場合は清掃する。 ② 取外し可能なものにあつては取外しのうえ清掃する。 ③ 目詰まり及び腐食、損傷等の劣化の有無を点検する。目詰まりがある場合又は劣化が軽微の場合は清掃又は補修する。 ④ ボルトの緩み及び損傷等の劣化の有無を点検する。緩みがある場合は又は劣化が著しい場合は、増締め又は交換する。
ウ マンホール、検査穴及び掃除穴	① 開放のうえふた板の内面及びガスケットの当たり面を清掃する。 ② 蒸気及び水漏れ及び腐食、損傷等の劣化の有無を点検する。漏れがある場合は、ガスケットの交換又は補修する。 ③ ボルトの緩み及び損傷等の劣化の有無を点検する。緩みがある場合は又は劣化が著しい場合は、増締め又は交換する。
(3) ガス側部 ア 筒、火室、管板及び管寄せ イ 煙管、管ステー及び煙突管 ウ 燃焼室、バーナー、タイル、仕切壁、煙室内の耐火材及び断熱材	① 煤、未燃分等の付着物の有無を点検する。付着物がある場合は清掃する。 ② 過熱の異常並びに漏れ及び変形、割れ等の劣化の有無を点検する。 ① 煤、未燃物等の付着物の有無を点検する。付着物がある場合は清掃する。 ② 管取付け部の過熱及び変色の異常並びに割れ等の劣化の有無を点検する。詰まりがある場合は清掃する。 ① 煤、カーボン等の付着物の有無を点検する。付着物がある場合は清掃する。 ② き裂及び脱落の有無を点検する。き裂が軽微の場合は補修する。
エ 煙室扉、爆発扉、点検口扉及び掃除口扉	① 開放のうえ内部を清掃する。 ② 扉の腐食、焼損、内張り断熱材及び耐火材の脱落並びに締付けボルトの焼損の有無を点検する。ボルトの焼損がある場合は交換する。

ボイラー点検項目（2/3）

点検項目	点検及び保守内容
オ 煙道及び煙突	① 排ガスの漏れ、過熱及び変色の異常、腐食並びに割れの有無を点検する。腐食又は割れが軽微の場合は補修する。 ② 煤、カーボン及び水溜りの有無を点検する。
3 付属品 (1) 安全弁及び逃がし弁	① 分解のうえ清掃する。 ② 弁及び弁座の損傷の有無を点検する。損傷が軽微な場合は摺合せをする。 ③ 各部品を清掃し、腐食、損傷等の有無を点検する。 ④ 組み立て後、吹き出しテストをする。作動不良の場合は点検整備を行う。
(2) 主蒸気弁、給水止弁、逆止弁及び吹き出し弁	① 分解のうえ清掃する。 ② 弁座の腐食、損傷等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微な場合は補修する。
(3) 水面計	① 分解のうえ清掃する。 ② 弁又はコックの目詰まり及び漏れ並びに腐食、損傷等の劣化の有無を点検する。目詰まりがある場合又は漏れ若しくは劣化が軽微の場合は、清掃又はパッキンを交換若しくは補修する。 ③ 弁又はコックの開閉の良否を点検する。
(4) 水面柱及び連絡管	① 内部を清掃する。 ② 腐食、詰まり及び蒸気又は水漏れの有無を点検する。詰まり又は漏れがある場合は、清掃又はガスケット若しくはシール材を交換する。
(5) 圧力計及び温度計	① 指針が大気圧の下でゼロ点を指示することを確認する。 ② 損傷等の有無を点検する。 ③ 導圧口、導圧管、サイホン管、コック等の詰まりの有無を点検する。詰まりがある場合は清掃する。 ④ 温度計の感温部の腐食及び損傷の有無を点検する。
4 主バーナー及びパイロットバーナー	① 炎口部を清掃する。 ② エアノズル、燃焼筒、バーナータイル等の焼損及び変形の有無を点検する。焼損が軽微の場合は補修する。 ③ 油ノズル及びカップ又はガスノズルを清掃のうえ損傷等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微の場合は補修する。 ④ 燃料管及び調節弁の損傷、燃料漏れ並びに詰まりを点検する。損傷が軽微の場合又は詰まりがある場合は補修又は清掃する。 ⑤ 空気ダンパの汚れ及び損傷の有無並びに作動の良否を点検する。汚れのある場合若しくは損傷が軽微の場合又は作動不良の場合は、清掃若しくは補修又は調整する。 ⑥ 調節リンク機構のジョイント及びセットボルトの緩み及び摩擦並びにセット位置ずれの有無を点検する。緩み又はずれのある場合は、増締又は調整する。
5 自動制御装置 (1) 電極式水位検出器	① 電極筒を分解のうえ内部を清掃する。 ② 電極棒及び保持器の取付け状態及び絶縁の良否並びに蒸気漏れの有無を点検する。 ③ 連絡配管の詰まり及び腐食等の劣化の有無を点検する。詰まりがある場合は清掃する。 ④ 連絡配管接続部及び弁の漏れの有無を点検する。漏れがある場合は補修する。

ボイラー点検項目（3/3）

点検項目	点検及び保守内容
(2) フロート式水位検出器	① フロート部を取り出し、フロートチャンバ内部を清掃する。 ② フロートのき裂、ベローズの破損、水銀スイッチの損傷等の劣化の有無を点検する。
(3) 火炎検出器	① 炎検出器を取り外し、検出部の汚れ、焼損、き裂等の有無を点検する。汚れの有る場合は清掃する。 ② 検出部の装着及び接触の良否を点検する。
(4) 燃料遮断弁	① 油燃料遮断弁は、バーナーの燃料停止時に、バーナーノズルからの油の滴下量が規定値以下であることを確認する。 ② ガス遮断弁は、バーナーの燃料停止時に、(社)日本ガス協会で定める「ガスボイラ燃焼設備の安全技術指標」により、ガスの漏れ量が規定値以下であることを確認する。 ③ 弁及び配管との接続部の漏れの有無を点検する。漏れがある場合はボルトを増締め、ガスケットを交換又はシール材を巻き直しする。
(5) 蒸気圧カスイッチ及び比例圧力調節器	① 導圧管接続口の詰まり及びベローズのき裂の有無を点検する。詰まりがある場合は清掃する。 ② 導圧管及び接続弁の詰まり及び腐食、損傷等の劣化並びに漏れの有無を点検する。詰まりがある場合又は劣化が軽微の場合若しくは漏れのある場合は、清掃又は補修する。
(6) ばい煙濃度計	① 投光器並びに受光器のフィルターガラス及びレンズを清掃し、損傷の有無を点検する。 ② 光軸のずれの有無を点検する。ずれがある場合は調整する。
(7) 感震器	ボイラー運転時に作動テストを行い、自動的に燃焼が停止・消火することを確認する。
(8) 燃焼調整	ボイラー燃焼調整後、報告書を提出する。

貯湯槽・温水ヘッダー点検項目

点検項目	点検及び保守内容
1 基礎	① き裂、沈下等の損傷の有無を点検する。 ② 基礎ボルト、取付けボルト、固定金具等の緩み、損傷等の有無を点検する。緩みの有る場合は、増し締めを行う。
2 本体	① 内部の付着及び堆積物の有無を点検する。付着又は堆積物がある場合は洗浄する。 ② 内部の割れ、腐食、損傷等の有無を点検する。 ③ 加熱管（本体より分離可能なものに限る）を引き出し、内外面のスケール、スラッジ等の異物の付着及び割れ、変形、腐食等の劣化の有無を点検する（ヘッダーを除く）。異物の付着がある場合は、増締め又は交換する。 ④ 締付けボルトの緩み及び腐食、曲り等の劣化の有無を点検する。緩み又は劣化がある場合は、増締め又は交換する。
3 圧力計、温度計及び水高温度計	① 指針が大気圧の下でゼロ点の指示を確認する。 ② 損傷等の有無を点検する。 ③ 導圧口、導圧管、サイホン管、コック等の詰まりの有無を点検する。詰まりがある場合は清掃する。 ④ 温度計感温部の腐食及び損傷の有無を点検する。
4 付属管及び弁 (1) 配管 (2) 安全弁及び逃し弁 (3) 減圧弁 (4) その他の弁 (5) 蒸気トラップ (6) 防食装置（ヘッダーを除く）	① 変形、腐食、曲り等の劣化を点検する。 ② 結露の有無を点検する。 ③ 伸縮継手の作動の良否及び損傷等の劣化の有無を点検する。 ① 分解のうえ清掃する。 ② 弁及び弁座の損傷の有無を点検する。損傷が軽微の場合は摺合せをする。 ③ 各部品の清掃及び損傷、劣化の有無を点検する。 ④ 組み立て後、原則として吹き出してテストをする。作動不良の場合は点検調整を行う。 ① 1次側及び2次側の圧力計の圧力変動が許容範囲内であることを確認する。許容範囲内でない場合は調整する。 ② 損傷等の劣化の有無を点検する。 作動の良否及び損傷等の劣化の有無を点検する。 分解整備のうえ損傷等の劣化の有無を点検する。 ① 流電陽極法にあっては防食材の消耗の程度を点検する。 ② 外部電源法にあっては電極線の消耗の有無及び絶縁状態の有無を点検する。

交換部品及び補修材料

種 別	品 名	数 量
ボイラー用 (2台分)	水面計ガラス 3B	4枚
	水面計グランドパッキン16φ	4個
	水面計スリーブパッキン18φ	12個
	管柱ブローバルブリング20φ	8個
	缶底ブローバルブリング25φ	8個
	給水逆止弁テフロンパッキン32A	2個
	給水逆止弁用Oリング32A	2個
	水位電極保持器 BS-1	10個
	消耗品	1式
貯湯槽	テフロンパッキン	4枚
		消耗品
冷温水ヘッダー	消耗品	1式

受水槽・高置水槽清掃要領

1 業務内容

(1) 目的

この業務は、建築物における衛生的環境の確保に関する法律及び水道法に基づき、次のとおり貯水槽の清掃を行うものである。

(2) 貯水槽の容量等

区分	貯水容量	数量	構造	設置場所
受水槽	441 m ³ /槽	2槽	FRP	屋外(管理棟南)
高置水槽	122.5 m ³ /槽	2槽	FRP	本館棟上

2 業務の実施方法等

- (1) 貯水槽内の照明、換気等については十分注意して、事故防止に努めること。
- (2) 水槽内清掃前に次亜塩素酸ナトリウム50～100ppm溶液で水槽周辺の清掃を行うこと。
- (3) 受水槽の清掃を行ったあと、高置水槽の清掃を行うこと。
- (4) 貯水槽内の沈積物質、浮遊物質、壁面の付着物質の除去を行うこと。また、貯水槽周辺の清掃及びボールタップ、満減水装置等の点検を行うこと。
- (5) 排水完了後に清掃前の状態を撮影し、その後槽内の水洗いをする事。
- (6) 水洗い後水分を拭き取り、次亜塩素酸ナトリウム50～100ppm溶液の噴射滅菌による1回目の消毒を行う。
(これ以後、必要最小限の入槽者とする事。)
- (7) 消毒完了後、水槽の蓋を閉じて30分以上放置すること。
- (8) 時間経過後、再度槽内の水洗いを行い、清掃後の状態を撮影すると共に、水槽周辺の仕上げ清掃を行うこと。
- (9) 洗淨汚水の排水は、完全に行うこと。
- (10) 槽内の水洗い後水分を拭き取り、次亜塩素酸ナトリウム50～100ppm溶液の噴射滅菌による2回目の消毒を行うこと。
- (11) 消毒完了後、水槽の蓋を閉じて30分以上放置すること。
(これ以後、必要最小限の入槽者とする事。)
- (12) 時間経過後槽内に水を張り、このとき漏水か所の有無及び各機器の正常な作動を確認すること。
- (13) 水槽内の水張り終了後、色度、濁度、味、臭気及び残留塩素の検査を行うこと。
- (14) 貯水槽の清掃及び槽内の清掃を完了したときは、当該貯水槽の見えやすい箇所に「貯水槽清掃消毒済証」のラベルを貼付するものとする。
- (15) 以上、(1)～(14)まで受水槽・高置水槽とも同様に行うこと。

3 業務実施に当たっての留意事項

- (1) 受注者は、業務に支障を生じないよう人員を配置し、業務に従事させなければならない。
- (2) 業務従事者は、常に健康状態に留意するとともに、概ね3か月ごとに健康診断を受けた者とし、健康状態の不良の者は、業務に従事させないこと。
- (3) 作業衣及び使用器具は、貯水槽の清掃専用のものとする事。また、業務の実施に当たっては、作業衣及び使用器具の消毒を行い、業務が衛生的に行われるようにすること。
- (4) 水槽清掃完了後、水道法34条の2第2項の規定により、所定の関係機関において簡易専用水道検査を受け合格すること。
(但し、本業務内容以外の事項により不合格となった場合は、この項を除外するものとする。)
- (5) 本業務に当たっては、厚生労働大臣が定める有資格者の監督のもとに行うこと。
- (6) 本業務は、この仕様で定めるほか、建築物環境衛生管理要領に従って行うこと。
- (7) 実施月は、3月とする。

4 費用負担

水槽清掃に伴う水道料及び簡易専用水道の検査手数料は、受注者の負担とする。

5 報告事項等

受注者は、業務実施報告書として、業務の結果を報告書に記入し作業終了後、速やかに発注者に提出する。又、業務実施写真及び劣化状況等を示す写真等をあわせて1部提出し、確認を受けるものとする。

ねずみその他害虫防除要領

1 業務内容

[別紙19] - 1の実施要領により、行なうものとする。

(1) 実施要領のとおり業務を行なうほか、次によるものとする。

ア 死亡したねずみの処置

イ その他害虫の発生予防及び駆除

2 留意事項

(1) 総括責任者は、厚生大臣の定める講習を終了したもの、又は同等以上の知識及び技能を有すると認められるものであること。

(2) 従業員は、厚生大臣の定める研修を終了したものであること。

(3) 受注者は、従業員に対し、所定の衣服を着用させること。

3 報告事項等

業務を実施したときは、終了後、速やかに報告書を作成・提出し、発注者の確認を受けるものとする。

食肉市場ねずみその他害虫防除実施要領

業務内容	実施箇所	面積	使用薬剤	防除方法	施工時期	
ねずみの駆除と死体の回収	A	管理棟	次のものと同 等以上のもの とする。 ・殺鼠剤 ・1慢性性ワ ルフアリン ・2即効性エ ンドロ サ イド	薬剤配置	2回/月×12カ月 =24回/年 1 初回(4月)につ いては、既設箇所を 調査・確認し、薬剤 の補充または交換 等を実施する。 また、追加設置の 必要な箇所を調 査・確認し、措置す る。 2 2回目以降につ いては、巡回点検を 行い、薬剤の補充・ 交換等を実施する。 3 業務実施時間 午前8:00から 午後4時半、ただ し、発注者の指示が あった場合は、この 限りではない。	
		食堂及び厨房				238.74
	B	本館棟(仲卸含む)				14,928.04
		1階				10,049.70
		中2階(内臓処理室)				208.36
		2階				4,669.95
	C	共同加工所				1,075.54
	D	廃棄物処理棟				999.57
		廃水処理棟				385.04
	E	病畜棟				318.68
	計	17,945.58				
ゴキブリ防除	A	管理棟	・乳剤スミチ オンV	残留噴霧法	3回/年(6月、8月、 10月) 業務実施時間は発注 者と協議し、決定す る。	
		1階(更衣室、洗濯室、湯 沸室)				267.91
		2階(更衣室2箇所、湯沸 室、脱衣室、浴室)				57.65
		3階(洗濯室)				171.38
		38.88				
	B	本館棟				3,289.00
		1階(湯沸室、休憩室、洗 濯室、更衣室、浴室、脱衣 室、技術員控室、と室)				440.24
		中2階(内臓処理室)				208.36
		2階(技術員控室、カップ 置場、洗濯室、自動販売機 置場、解体室)				1,402.09
		けい留バース				1,238.31
C	共同加工所(湯沸室2箇 所)	7.00				
E	病畜棟	318.68				
	計	3,882.59				
ゴキブリ防除	A	管理棟	・乳剤スミチ オンV	残留噴霧法	5回/年(6月、7月、 8月、9月、10月) 業務実施時間は発注 者と協議し、決定す る。	
		1階便所(3箇所)				131.06
		2階便所(3箇所)				67.85
		63.21				
	B	本館棟				1,968.23
		1階(と室、便所6箇所)				454.76
		中2階(内臓処理室)				208.36
		2階(解体室、便所1箇所)				1,305.11
	C	共同加工所便所(2箇所)				38.94
	D	廃棄物処理棟				999.57
	廃水処理棟	385.04				
E	病畜棟	318.68				
	計	3,841.52				
	合計	25,669.69				

地下埋設タンク点検要領

1 業務内容

(1) 目的

本業務は、地下埋設タンクの漏洩検査を行うことにより、食肉市場の安全で円滑な運営に資するため行うものである。

(2) 点検時期

実施月は、3月とする。

(3) 業務対象タンク

25,000リットル 1基(灯油)

8,000リットル 1基(灯油)

(4) 点検方法

微加圧式

(5) 不良か所への対応

- ・ 点検の結果、不良か所が発見された場合は、速やかに発注者に報告し、対策について協議のうえ、処置を施すものとする。
- ・ 軽微な不良か所については、本業務において処置を施すものとする。
- ・ 軽微な不良か所とは、主要な部分(配管・弁等)の取替をしないものであって、比較的容易に補修及び調整の出来るものとする。

2 報告事項等

受注者は、業務実施後速やかに業務実施報告書を提出すること。

3 特記事項

受注者は、本業務を実施するに当たり、それに精通した技術者を従事させるものとする。

廃棄物処理棟点検要領

1 業務内容

(1) 目的

本業務は、休炉中の廃棄物処理施設の点検を行うことにより、同施設の適正な維持管理を行うものである。

(2) 点検時期

毎月 1 回実施するものとする。

(3) 実施方法

廃棄物処理棟の外観及び内部を目視により点検を行う。

(4) 点検項目

ア. 出入口付近に物を置いていないか。

イ. 窓ガラスは割れていないか。

ウ. 施錠はされているか。

エ. ごみが放置されていないか、また飛散していないか。

オ. 蚊、はえ等は発生していないか、また、猫、いたち等が侵入していないか。

カ. 悪臭はしていないか。

キ. 焼却炉設備等に目立った変化（錆等）はないか。

2 報告事項等

受注者は、業務実施後速やかに業務実施報告書を提出すること。

3 特記事項

受注者は、本業務を実施するに当たり、それに精通した技術者を従事させるものとする。

廃水処理施設概要

1 施設概要

(1) 廃水処理棟

- ア 構造 鉄筋コンクリート造
- イ 建築面積 863.93 m²
- ウ 延床面積 385.04 m²
- エ 階数 地下1階 地上3階

(2) 廃棄物処理棟

- ア 構造 鉄骨造
- イ 建築面積 889.41 m²
- ウ 延床面積 999.57 m²
- エ 階数 地上2階
- オ 業務場所 ホッパ室 地上1階、地上2階

2 処理能力

- (1) 連続処理能力 1,400 t/m³/日
- (2) 流入水質
 - BOD 1,300 mmg/l
 - COD 400 mmg/l
 - SS 850 mmg/l
 - N-Hex 300 mmg/l
 - PH値 5.8~8.6
- (3) 放流水質
 - BOD 250 mmg/l
 - SS 250 mmg/l
 - N-Hex 30 mmg/l
 - PH値 6.0~8.0

3 施設概要

NO.	名称	有効容量 面積	仕様
1	流入枳		鉄筋コンクリート造
2	スクリーン槽		
3	原水ポンプ槽	41.2 m ³	
4	調整槽	1,620.0 m ³	
5	加圧浮上槽	58.4 m ³	
6	フロス槽		
7	水位調整槽	4.9 m ³	
8	最終沈殿槽	233.4 m ³	
9	回転円盤槽		
10	最終沈殿槽		
11	検水槽		
12	放流枳		
13	フロス貯留槽	31.8 m ³	
14	汚泥貯留槽	53.6 m ³	
15	前処理室	30.3 m ³	
16	ポンプ室	45.7 m ³	
17	操作室	34.3 m ³	

18	加圧浮上室	64.6 m ³	
19	スクリーン室	64.1 m ³	
20	脱水機室	132.6 m ³	

4 廃水処理設備

(1) 前処理部門

NO.	名 称	台数	仕 様	電気容量
1	自動スクリーン	1 台	通水流量 247 m ³ /h	
2	スクリュープレス	1 台	200 m ³ /h	1.5kw
3	電動チェーンブロック	1 式	積載加重 0.5t	0.75kw
4	流量測定装置	1 式		
5	第1汚水ポンプ	3 台		7.5kw
6	ウェッジワイヤースクリーン	2 台	通水能力 124 m ³ /h	
7	し査ゲート	2 基		
8	第2汚水ポンプ	2 台		3.7kw
9	汚水計量装置	1 基		
10	空気ポンプ	2 台		5.5kw
11	インバータ	1 台		
12	風量計	1 基		
13	調整槽用散気装置	16 基		
14	循環ポンプ	1 台		7.5kw
15	加圧タンク	1 基	2.5 m ³	
16	加圧水流量計	1 基		
17	コンプレッサー	1 台		2.2kw
18	加圧吐出管	1 基		
19	フロースクレーパー	1 台		
20	PH計 (加圧浮上水)	1 基		
21	水位調整器	1 基		
22	汚泥掻寄機 (最終沈殿槽用)	1 台		0.4kw
23	越流板 (最終沈殿槽用)	30m		
24	角水路 (最終沈殿槽用)	1 式		
25	角水路ゲート (最終沈殿槽用)	4 個		
26	調整槽用ドーム	1 式		
27	スカムポンプ	1 台		0.75kw

(2) 本処理部門

NO.	名 称	台数	仕 様	電気容量
1	回転円盤	4 基		3.7kw
2	汚泥掻寄機 (最終沈殿槽用)	1 台		0.4kw
3	越流板 (最終沈殿槽用)	30m		
4	流量計 (放流)	1 基		
5	UV計	1 基		
6	PH計	1 基		
7	検水管仕切板	1 基		

(3) 汚水処理部門

ア フロス処理部門

NO.	名 称	台数	仕 様	電気容量
1	フロス引抜きポンプ	1 台		1.5kw
2	フロス脱水機	1 台	スクリュープレス型	2.2kw
3	No.1 薬液タンク (高分子カチオン)	1 基	5,000ℓ	
4	No.1 薬液タンク攪拌機 (高分子カチオン)	1 台		1.5kw
5	No.1 薬注ポンプ (高分子カチオン)	1 台		0.2kw
6	No.2 薬液タンク (高分子アニオン)	1 基	2,000ℓ	
7	No.2 薬液タンク攪拌機 (高分子アニオン)	1 台		0.4kw
8	No.2 薬注ポンプ (高分子アニオン)	1 台		0.2kw
9	フロス注入ポンプ	1 台		1.5kw
10	分水函	1 基		
11	コンベアー	1 基		1.0kw
12	フロス貯溜槽散気装置	2 基		
13	分水函架台	1 基		
14	ディスペーザー	2 個		
15	反応槽	1 基		

イ 汚泥処理部門

NO.	名 称	台数	仕 様	電気容量
1	汚泥引抜きポンプ	1 台		2.2kw
2	汚泥脱水機	1 台	ベルトプレス型	0.95kw
3	汚泥脱水機コンプレッサー	1 台		0.4kw
4	No.3 薬液タンク (高分子カチオン)	1 基	2,000ℓ	
5	No.3 薬液タンク攪拌機 (高分子カチオン)	1 台		0.4kw
6	No.3 薬注ポンプ (高分子カチオン)	1 台		0.4kw
7	No.4 薬液タンク (高分子アニオン)	1 基	1,000ℓ	
8	No.4 薬液タンク攪拌機 (高分子アニオン)	1 台		0.2kw
9	No.4 薬注ポンプ (高分子アニオン)	1 台		0.2kw
10	汚泥注入ポンプ	1 台		1.5kw
11	分水函	1 基		
12	洗浄ポンプ	1 台		2.2kw
13	給水タンク	1 基	2,000ℓ	
14	コンベアー	2 台		1.0kw
15	ケーキホッパー	1 基	6 m ³	
16	制御盤	1 面		
17	汚泥貯溜槽散気装置	4 基		
18	上澄抜き装置	4 基		
19	分水函架台	1 基		
20	ディスペーザー	2 個		

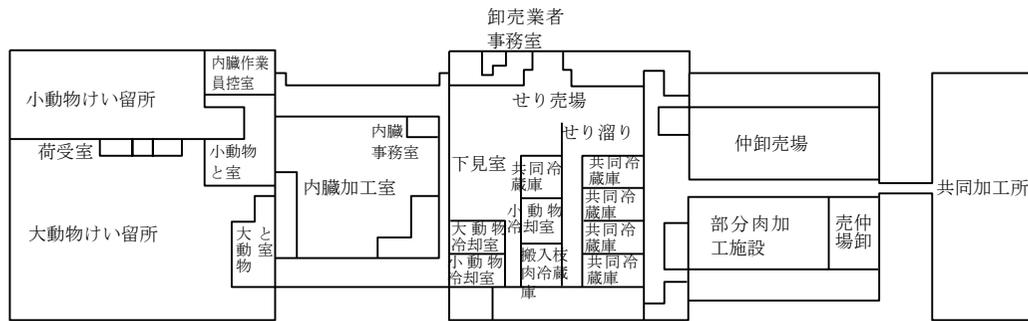
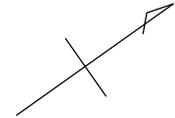
5 脱臭設備

NO.	名 称	台数	仕 様	電気容量
1	脱臭ファン	1 台		5.5kw
2	脱臭装置	1 台	薬液洗浄方式	
3	No.1 循環ポンプ	1 台		2.2kw
4	No.1 循環ポンプ	1 台		3.7kw
5	硫酸タンク	1 基	3,000ℓ	
6	硫酸注入ポンプ	2 台		0.2kw
7	苛性ソーダタンク	1 基	3,000ℓ	
8	苛性ソーダ注入ポンプ	2 台		0.2kw
9	攪拌機 (苛性ソーダタンク用)	1 台		0.75kw
10	次亜塩素ソーダタンク	1 基	3,000ℓ	
11	次亜塩素ソーダ注入ポンプ	1 台		0.2kw

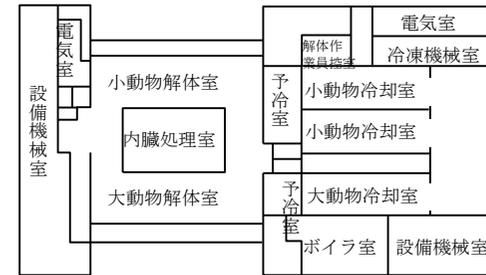
6 電気、衛生等設備

NO.	名 称	台数	仕 様	電気容量
1	分電盤、制御盤	1 式		
2	照明設備	40 個	蛍光灯	
		3 基	屋外 HID 灯	
3	誘導灯	1 個		
4	非常照明	2 個		

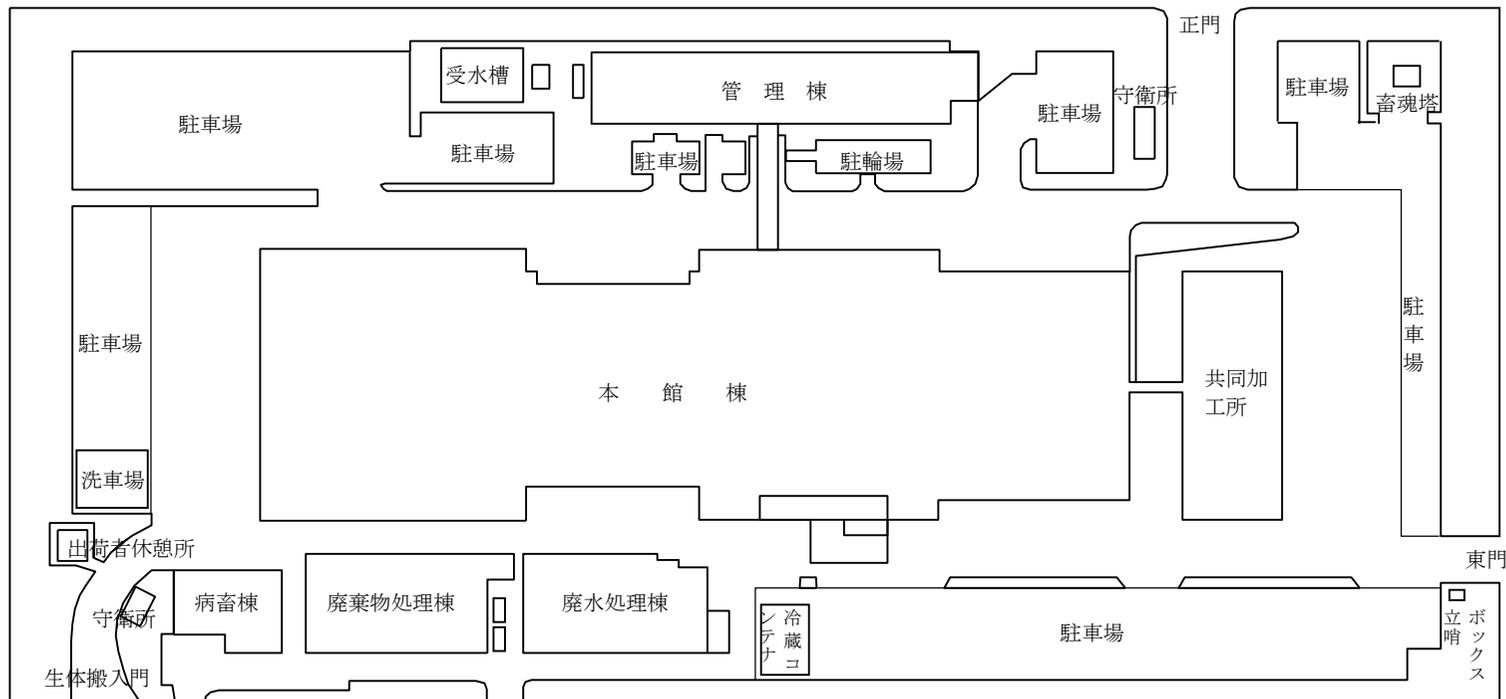
広島市中央卸売市場食肉市場施設配置図



本館棟 1階平面図



本館棟 2階平面図



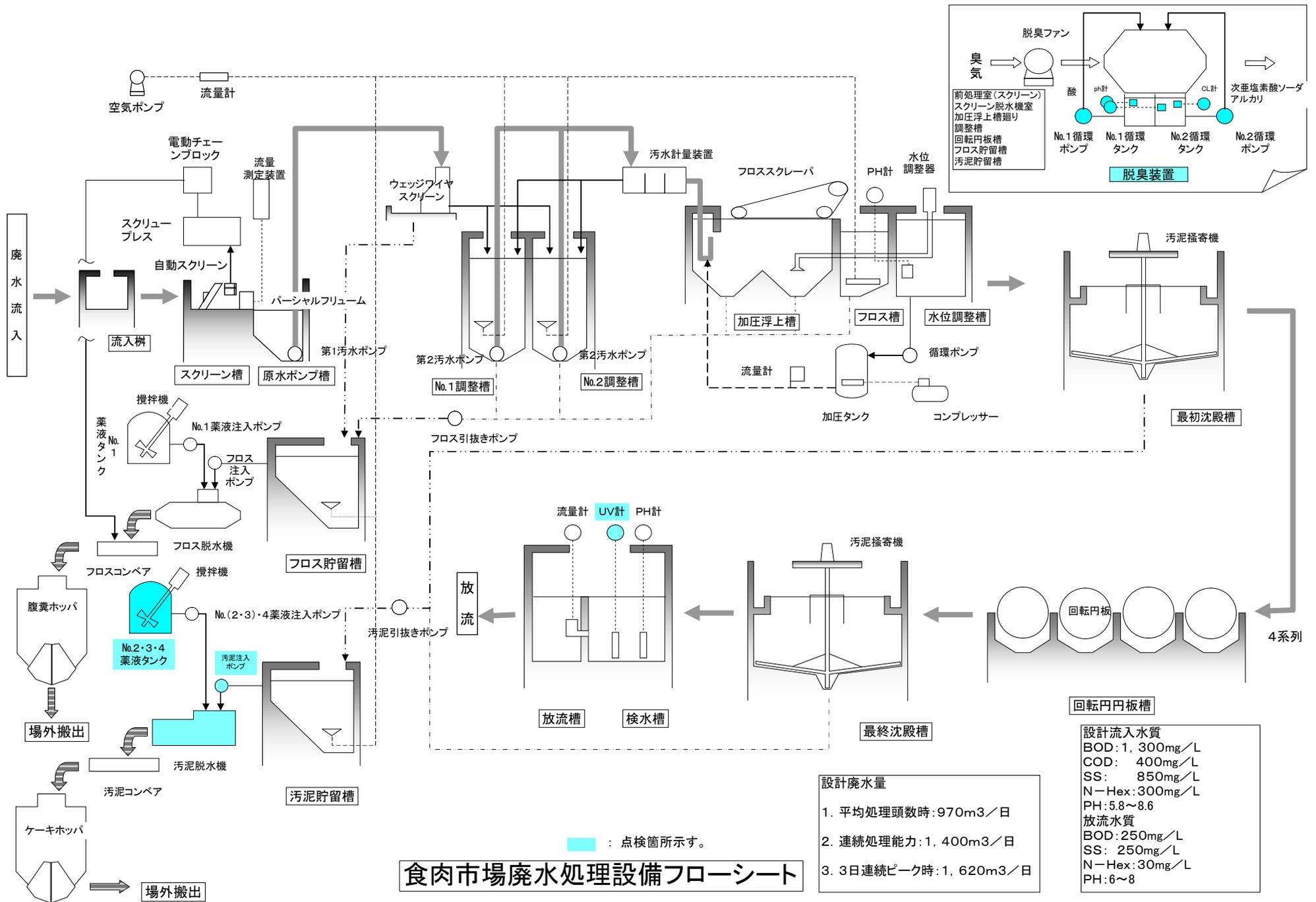
全体配置図

環 境 保 全 処 理 目 標 値

項目		規制基準値		処理目標値	
大気汚染	ばいじん 硫酸化合物 塩化水素 窒素酸化物	ボイラー	焼却炉	ボイラー	焼却炉
		0.3 g/Nm ³ 以下 K=7.0 — 180 cm ³ /Nm ³ 以下	0.5 g/Nm ³ 以下 K=7.0 0.7 g/Nm ³ 以下 250 cm ³ /Nm ³ 以下	0.1 g/Nm ³ 以下 K=1.0以下 — 150 cm ³ /Nm ³ 以下	0.1 g/Nm ³ 以下 K=3.0以下 0.3 g/Nm ³ 以下 180 cm ³ /Nm ³ 以下
水質汚濁	PH BOD SS N-ヘキサン (動植物油脂)	(排出口) 5を超え9未満 600mg/ℓ 未満 600mg/ℓ 未満 30mg/ℓ 未満		(排出口) 6以上8以下 250mg/ℓ 未満 250mg/ℓ 未満 30mg/ℓ 未満	
騒音	朝 (6~8:00) 昼 (8~18:00) 夕 (18~22:00) 夜 (22~6:00)	(敷地境界線) 60ホン 60ホン 60ホン 50ホン		(敷地境界線) 60ホン以下 60ホン以下 60ホン以下 50ホン以下	
振動	昼 (7~19:00) 夜 (19~7:00)	(敷地境界線) 65デシベル 60デシベル		(敷地境界線) 65デシベル以下 60デシベル以下	
悪臭	アンモニア メチルメルカプタン 硫化水素 硫化メチル 二硫化メチル トリメチルアミン アセトアルデヒド スチレン	(敷地境界線) 大気における含有率 100万分の1以下 " 100万分の0.002以下 " 100万分の0.02以下 " 100万分の0.01以下 " 100万分の0.009以下 " 100万分の0.005以下 " 100万分の0.05以下 " 100万分の0.4以下		(敷地境界線) 大気における含有率 100万分の1以下 " 100万分の0.002以下 " 100万分の0.02以下 " 100万分の0.01以下 " 100万分の0.009以下 " 100万分の0.005以下 " 100万分の0.05以下 " 100万分の0.4以下	

※臭気濃度
排出口 500
敷地境界線 15

※ 臭気（悪臭防止法上の指定物質以外の物質の臭気も含む。）のある空気は無臭の空気まで臭気を感じられなくなるまで希釈した場合の当該希釈倍数をいう。



■ : 点検箇所を示す。

食肉市場廃水処理設備フローシート

設計廃水量

1. 平均処理頭数時: 970m³/日
2. 連続処理能力: 1, 400m³/日
3. 3日連続ピーク時: 1, 620m³/日

設計流入水質

BOD: 1, 300mg/L
 COD: 400mg/L
 SS: 850mg/L
 N-Hex: 300mg/L
 PH: 5.8~8.6

放流水質

BOD: 250mg/L
 SS: 250mg/L
 N-Hex: 30mg/L
 PH: 6~8

内臓加工所シューター維持管理要領

1 業務内容

(1) 目的

内臓加工所に設置してあるシューターを維持管理することにより、食品の衛生性の確保を目的とする。

(2) 業務実施日

食肉市場開場日（と畜のある日のみ）

(3) 施行箇所

内臓加工所の中2階から1階へのシューター5本（牛用3本、豚用2本）

シューターの位置は、別添の配置図のとおり

(4) 業務内容

- ・ 発注者が貸与した洗浄機を使用しシューター内部を洗浄する。
- ・ 点検口が設置してあるシューターについては、その内部の汚れや損傷の有無等の状況を確認すること。

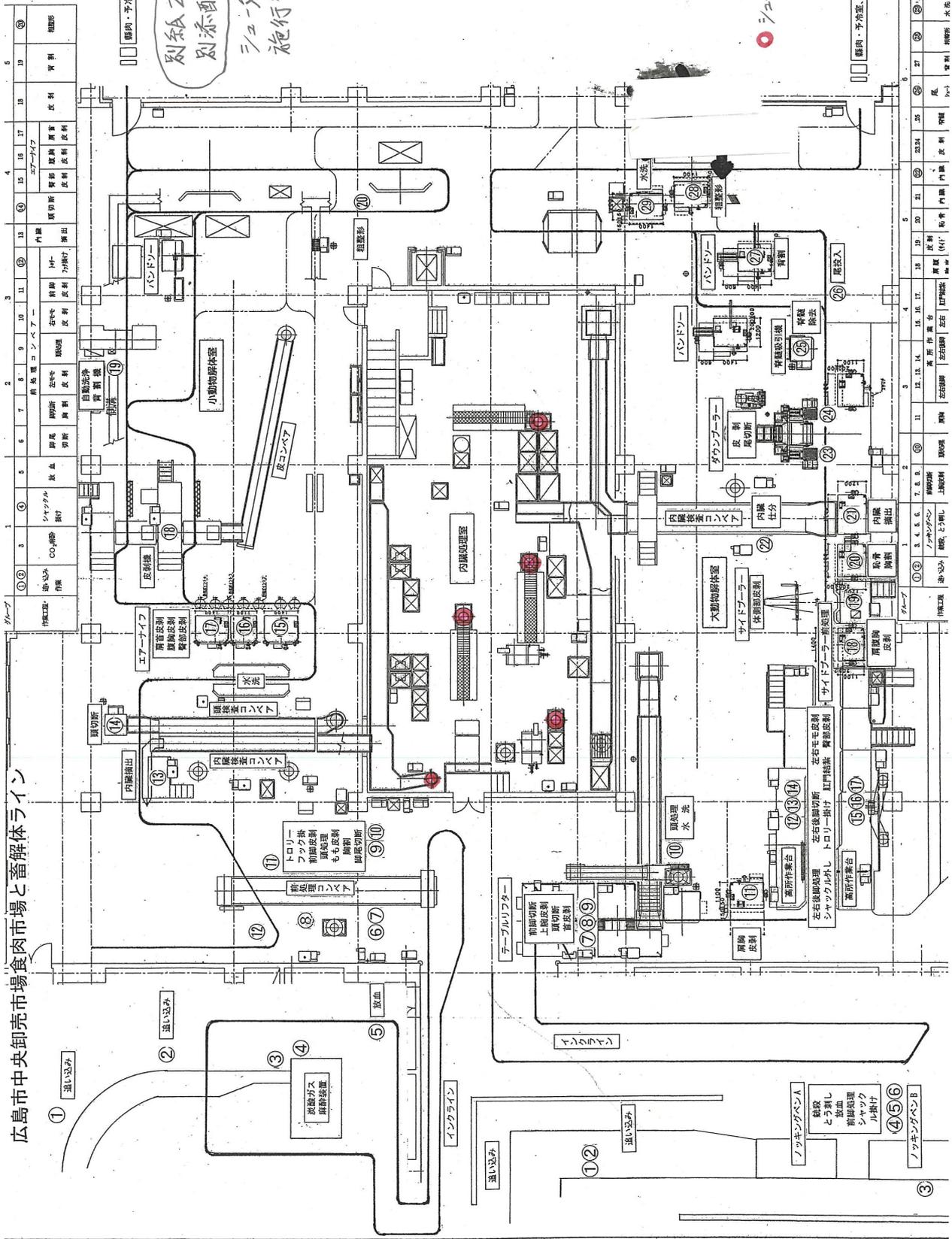
(5) 実施時間

内臓加工所の作業が完了してから実施する。

2 報告事項

受注者は、業務実施後速やかに業務実施報告書を提出すること。

広島市中央卸売市場食肉市場と畜解体ライン



鋼網・予冷室、冷却室

別紙 23
別添配置図
シユーター-維持管轄
施行箇所

シユーター

鋼網・予冷室、冷却室