

半田市立半田病院新病院エネルギーサービス事業

要求水準書

令和3年3月

半田市立半田病院

目次

1	本書の位置づけ	2
1-1	本書の位置づけ	2
2	事業の基本方針	3
2-1	病院の概要等	3
2-2	基本要件	3
2-3	事業範囲	4
2-4	適用基準	5
2-5	実施体制	7
3	ES業務の要求水準	8
3-1	共通事項	8
3-2	ES設備の構成等	8
4	ES設備の設計条件	11
4-1	共通	11
4-2	機械設備	11
4-3	電気設備	13
4-4	建築	14
5	ES設備の設計・施工等に関する業務	16
5-1	ES設備の設計業務	16
5-2	ES設備の施工業務	18
5-3	ES設備の工事監理業務	25
6	ES設備の運転・維持管理に関する業務	26
6-1	実施体制等	26
6-2	対象範囲	27
6-3	運転・維持管理業務	27
7	FM業務の要求水準	29
7-1	実施体制等	29
7-2	対象範囲	29
7-3	運転・維持管理業務	30
8	その他	40
8-1	省エネルギー検討・改善会議（仮称）等の開催	40
	別紙「業務点検管理基準表」	41

1 本書の位置づけ

1-1 本書の位置づけ

本要求水準書は、半田市立半田病院新病院エネルギーサービス事業（以下「本事業」という。）を実施するにあたり、発注者である半田市が要求する具体的な最低水準を提示するものである。

この事業に応募する事業者は、本要求水準書の内容を十分に確認し、事業についての理解を深め、より具体的な検討を加えたうえで提案を行うこと。

2 事業の基本方針

2-1 病院の概要等

(1)	建物名称	半田市立半田病院新病院
(2)	所在地	半田市横山町地内
(3)	都市計画区域	都市計画区域内 市街化調整区域
(4)	防火区域	防火指定なし、法 22 条区域
(5)	用途地域	なし
(6)	敷地面積	約 39,600 m ²
(7)	建築面積	病院棟 約 11,000 m ² 院内保育所等 約 350 m ²
(8)	延床面積	病院棟 約 40,000 m ² (地下駐車場は含まない。) 院内保育所棟 約 300 m ²
(9)	構造	病院棟：鉄骨鉄筋コンクリート造一部鉄骨造/免震構造 院内保育所棟：鉄骨造
(10)	規模	病院棟：地上 5 階、地下 1 階、塔屋 2 階 院内保育所棟：地上 1 階
(11)	病床数	416 床
(12)	診療科目	26 科目

2-2 基本要件

(1) 耐震性能

官庁施設の総合耐震計画基準(平成19年12月18日付け国営計第76号、国営第123号、国営第101号)による耐震安全性の分類について以下のとおりとする。

構造体：I類相当

建築非構造部材：A類

建築設備：甲類

(2) 環境性能

エネルギー消費の削減の徹底と温室効果ガスの排出抑制に努め、廃棄物の発生抑制、リサイクルの促進、廃棄物の適正処理に努める。

(3) 事業継続性能

ア 災害拠点病院として、機能を継続できるよう信頼性の高い設備を設置する。

イ 設備機器、配管等の損傷による二次災害を生じさせることのないように耐震性の高い工法とする。

ウ 大雨、強風、雷等、気象災害に対する被害防止対策を講じる。

エ 有事にも対応できるようにエネルギー供給維持のための人員確保を図る。

(4) 維持管理性能

エネルギーサービス（以下「E S」という。）設備を適正な性能で維持しながら、省エネルギー、省コストが図れるように配慮した設計、設置、維持管理を行う。

(5) 地域への貢献

地元企業（半田市内に本社又は支店などを設置している企業）を積極的に選定する等、地域経済の活性化に貢献する。

(6) 事業運営への協力

事業の運営にあたっては、発注者との連携を密にするとともに、発注者の求めに対し、誠実に対応する。

2-3 事業範囲

(1) E S 業務

ア E S 設備の設計及び施工等

① E S 設備の設計及び施工

事業者は、E S 設備の設計、積算、調達及び設置工事を行う。ただし、設計業務については、技術協力者として、新病院建設工事（以下「本体工事」という。）の設計者と協力して実施すること。

② E S 設備の調達に伴う資金調達

事業者は、E S 設備の調達及び設置工事等に要する資金を自ら調達する。

③ E S 設備の設置に関するすべての手続き業務

事業者は、官公庁への届出等、E S 設備の設置に関するすべての手続きを行う。

イ E S 設備の運転・維持管理業務

① E S 設備の運転業務

事業者は、E S 設備を運転し、半田市立半田病院新病院に対して、空調用冷温水、給湯用温水、電気等の供給を行う。

② 中央監視業務

事業者は、中央監視装置により、各種設備のモニタリングを行うほか、必要に応じて機器類運転時間に係るタイムスケジュールの調整を行う。

③ E S 設備の維持管理業務

事業者は、E S 設備の定期点検、予防保全、修繕等の維持管理、保全計画書の作成、更新計画書の作成を行う。

④ E S 設備の異常時における緊急対応業務及びその復旧業務

事業者は、E S 設備に異常が生じた場合には、早期に自らの負担にて仮復旧及び本復旧の対応に着手し、病院の機能を維持する。なお、復旧に要した費用については、リスク分担表に従い、異常原因に応じて負担者を決定する。

ウ E S 設備を主とした各種設備の省エネルギーコンサルティング業務

事業者は、省エネルギー、省コストを図る観点から、E S設備を主とした各種設備の管理指標・管理目標値を設定したうえで運用改善提案書を作成し、発注者と協議する。また、当該運用改善提案に基づく運用状況について、6か月以内毎に分析・評価を行い、発注者に報告するとともに、評価結果を踏まえた運用改善提案の見直しを行い、発注者と協議する。なお、省エネルギーの分析・評価については、ライフサイクルエネルギーマネジメント（以下「LCEM」という。）ツール等を活用することとし、その実施に当たっては、本体工事の設計者及び施工予定者と連携を図ること。エネルギー供給開始後3年までを予定している。

エ E S設備の劣化診断等業務

本事業終了後は、E S設備の所有権を無償で発注者に移転する。本事業が終了する前に、E S設備の劣化診断を行い、発注者と協議のうえ、所有権移転後においても最低1年間程度は運転が継続できるよう最低限必要な整備を行う。

(2) ファシリティマネジメント業務

ア 運転・維持管理業務

① 管理業務

事業者は、病院全体の設備（以下「各種設備」という。ただし、E S業務対象範囲は、E S業務で管理を実施するものとする。）の運用に関する計画の立案、業務マニュアルの作成や改訂、関連業務との調整、検査等への立会、従業員の教育、設備図書管理等の業務を行う。

② 各種設備の監視・運転業務

事業者は、空調機器等の監視、運転及び運転時間に係るタイムスケジュールの調整を行う。

③ 各種設備の日常巡視点検業務

事業者は、別紙「業務点検管理基準表」に記載の設備区分、点検項目、点検回数に基づき日常巡視を行い、設備の状態確認、計器指示の確認記録等を行う。

④ 各種設備の維持管理業務

事業者は、各種設備の定期保守点検、法定点検整備、運転切替、空調用フィルターの性能確認のための空気清浄度の測定、空調用フィルターの取替・洗浄、消耗部品の交換、定期清掃、機器不具合発生時の軽微な修理等の業務を行う。また、ファシリティマネジメント（以下「FM」という。）業務を行ううえで、自主点検が必要な機器については、別紙「業務点検管理基準表」の対象有無に関わらず行うものとする。

イ 各種設備（E S設備以外）の省エネルギーコンサルティング業務

事業者は、省エネルギー、省コストを図る観点から、E S設備とあわせてFM業務範囲の各種設備の運用に係る運用改善提案書を作成し、発注者と協議する。また、当該運用改善提案書に基づく運用状況について、6か月以内毎に分析・評価を行い、発注者に報告するとともに、評価結果を踏まえた運用改善提案の見直しを行い、発注者と協議する。なお、省エネルギーの分析・評価については、LCEMツール等を活用すること。

2-4 適用基準

本事業の実施にあたっては、関係法令、条例、規則、要綱を遵守するとともに、各種基準、指針

等についても本事業の要求水準と照らし適宜参考とすること。また、関係法令、条例、規則、要綱、基準、指針等はすべて公募時点において最新版を適用すること。以下に特に留意すべき関係法令を示す。

(1) 法令等

- ・ 建築基準法
- ・ 消防法
- ・ 労働安全衛生法
- ・ 労働基準法
- ・ 電気事業法
- ・ 騒音規制法
- ・ 振動規制法
- ・ 建築士法
- ・ 建設業法
- ・ 建築物における衛生環境の確保に関する法律
- ・ エネルギーの使用の合理化に関する法律
- ・ 地球温暖化対策の推進に関する法律
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・ ガス事業法
- ・ 大気汚染防止法
- ・ 水質汚濁防止法
- ・ 下水道法
- ・ 水道法
- ・ フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律
- ・ 電気設備に関する技術基準を定める省令
- ・ 建築物における衛生的環境の確保に関する法律
- ・ 景観法
- ・ 愛知県人にやさしいまちづくり条例
- ・ 知多中部広域事務組合火災予防条例

(2) 適用基準等

- ・ 日本医療福祉設備協会規格病院設備設計ガイドライン
- ・ 公共建築工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）[国土交通省]
- ・ 建築工事標準詳細図[国土交通省]
- ・ 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編、機械設備工事編）[国土交通省]
- ・ 建築設備耐震設計・施工指針[独立行政法人建築研究所監修]
- ・ 建築工事監理指針[国土交通省]
- ・ 電気設備工事監理指針[国土交通省]

- ・ 機械設備工事監理指針[国土交通省]
- ・ 営繕工事写真撮影要領[国土交通省]
- ・ 電気設備の技術基準の解釈[経済産業省]
- ・ 内線規程[社団法人 日本電気協会]
- ・ 高調波抑制対策技術指針[社団法人 日本電気協会]
- ・ 建築保全共通仕様書及び同解説[国土交通省]

(3) その他関連する法令、規制、条例、告示等

2-5 実施体制

本事業を推進する総合管理業務責任者を1名配置し、発注者に通知すること。

- (1) 総合管理業務責任者は、本事業の目的・趣旨・内容を十分理解し、現場で生じる課題や要望に対し、的確な意思決定が可能な者で、本事業に必要な高度な技術能力、経験を有する者とする。
- (2) 総合管理業務責任者の変更は、原則として禁止とする。やむを得ない事由により、変更する場合は、同等の能力を有する者に限るものとし、発注者と協議すること。
- (3) 総合管理業務責任者は、事業者の社員とする。

3 ES業務の要求水準

3-1 共通事項

- (1) 配布資料「半田市立半田病院新病院建設設計業務基本設計説明書」及び「基本設計図面等」(以下「基本設計図書等」という。)に基づく計画とする。基本設計図書等と本要求水準書に差異があった場合は、本要求水準書を優先する。
- (2) 環境負荷の少ない設備を採用する。
- (3) 災害時及び事故対策を含めた安全性を十分確保する。
- (4) 耐震性、耐久性の高い設備を採用する。
- (5) 信頼性の高い設備を設置する。
- (6) 操作性、維持管理性、更新性の高い設備を採用する。
- (7) 設置スペースは、必要最小限に計画する。
- (8) 病院及び病院近隣への影響(騒音、臭気、振動等)に配慮する。
- (9) 費用対効果の最も高い設備を採用する。
- (10) 病院に快適な環境を提供する。
- (11) 主要機器の仕様は、メーカー標準仕様としてよい。

3-2 ES設備の構成等

(1) ES設備の構成及び範囲

ES設備の構成は、基本設計図書等のおりとする。第4章「ES設備の設計条件」を遵守し、かつ基本設計図書等で定めた病院が必要とする基準(供給熱量等)を満たす場合に限り、事業者の提案によって自由にシステムを変更できるものとする。

ES設備の範囲は、基本設計図書等を参照のこと。

【ES設備範囲の概要】

① 電気設備

- ・ 地下1階電気室の高圧受変電設備
- ・ 病院棟屋上設置の高圧受変電設備
- ・ 無停電電源装置
- ・ 直流電源装置

② 空調設備

- ・ 空調用熱源機器(補機類を含む。)等及び配管
- ・ 屋内での都市ガス等使用機器の煙突接続までの横引き煙導
- ・ 電気室、機械室等に事業者が設置する機器類に必要な冷房設備又は換気設備
- ・ コージェネレーション(以下「CGS」という。)発電設備

③ 給湯設備

- ・ 給湯熱源機器(補機類を含む。)、貯湯槽及び配管

④ 消火設備

- ・ 単独設置が可能な特殊消火設備(電気室、機械室)

- ⑤ 非常用発電設備
 - ・ 発電機本体、地下タンク及び発電機本体からの配管・ポンプ等（ポンプカバー、燃料小出槽等すべて含む。）
- ⑥ 自動制御設備
 - ・ 中央監視設備及び防災センター内のB A C n e t 接続点までの配管・配線
 - ・ 熱源機器等自動制御設備一式及びエネルギーセンター棟内B A C n e t 接続点までの配管・配線
- ⑦ 太陽光発電設備
 - ・ 太陽光発電設備
 - ・ データ計測装置
 - ・ データ計測装置から端子盤までの配管・配線
- ⑧ 井戸設備
 - ・ 水質基準に関する省令及びJ I S - G L 0 2 - 1 9 9 4 の水質を満足し、日量3 0 0 m³を受水槽に供給すること
 - ・ 上記基準を満足するための削井工事及び申請（費用を含む。）、ろ過に必要な機器・メンテナンス及び更新費用
- ⑨ 監視カメラ設備
- ⑩ 入退出管理設備

(2) E S 設備による供給エネルギー

ア 電力

想定最大使用電力：1, 9 0 0 k W（現段階での中央熱源機器を含む病院全体の契約電力計画値。C G S 発電設備によるベースカット値を含まず。）

イ 空調用冷水

温度条件：送水温度7℃、往還温度差1 2℃

圧力条件：3 4 3 k P a

ウ 空調用温水

温度条件：送水温度5 0℃、往還温度差4 5℃

圧力条件：3 4 3 k P a

エ 給湯用温水

温度条件：送水温度6 0℃以上（6 0℃を下回らないこと。）

(3) E S 設備の設備容量

E S 設備の設備容量は、基本設計図書等に基づき、次のとおりとする。

ア 電力

非常用発電機：1, 0 0 0 k V A × 2 台

C G S 発電設備：4 5 0 k W × 2 台（容量、台数は参考）

地下タンク（A重油）容量：2 0 k L × 2 基

※非常用発電機、熱源機器類が3日間連続運転可能な容量とする。

イ 空調用冷水

必要熱量：3,000kW

ウ 空調用温水

必要熱量：3,500kW

エ 給湯

時間最大給湯量：6,000L/h（60度換算）

オ 太陽光発電設備：40kW

(4) ES設備の設置場所

本事業におけるES設備の主な設置場所は、病院棟地下1階とする。

詳細は、基本設計図書等による。

4 ES設備の設計条件

4-1 共通

(1) 耐震性

- ア 建築設備の耐震安全性は、機器の設置にあたり、機器本体の耐震仕様について十分な検討を行うこと。また、据え付け部については耐震計算を行い、地震動においても破損及び転倒しないよう安全な計画とすること。
- イ 耐震安全性の分類は、特定の施設とする。
- ウ 「建築設備耐震設計・施工指針」最新版(独立行政法人建築研究所監修)に準じて施工を行う。

(2) 環境性

- ア CASBEEあいちにおいて「Sランク」を取得することができるよう、本体工事の実施設計者(株式会社内藤建築事務所)と協力すること。
- イ 環境負荷低減のため、施工及び維持管理業務期間中におけるCO₂排出量の低減に努めること。
- ウ 敷地境界、近隣住民、病院内施設等に対する高調波、騒音、振動、排気及び臭気についての影響を十分検討し、必要な措置を講じること。なお、非常時の発電機運転時等の法令等適用外においても、法令等の規制基準を厳守した措置を講じること。特に騒音規制については、「県民の生活環境の保全等に関する条例」を厳守すること。

(3) 維持管理性

- ア 保守管理、修繕工事、更新工事の際には、エネルギー供給を停止することなく病院業務を継続して行うことを前提としたシステムを構築し、保守管理用、更新用及び搬出入用スペース等、適切なスペースを確保すること。
- イ 維持管理性、更新性を考慮し、原則として、機器は汎用品を使用すること。

4-2 機械設備

(1) インフラ

- ア 都市ガス(液化石油ガス100.4652MJ/m³):中圧(最高0.3MPa、最低0.07MPa)
- イ 上水道
半田市水道事業者(半田市上水道課)からの給水及び井戸水利用(ES事業に含む。)
- ウ 下水道
専用管を経由して公共下水道へ排水(専用管布設工事は別途。)

(2) 基本条件

- ア 非常時においても病院運営上支障が生じないように冷房・暖房・給湯等を診療空間等に適切に供給すること。

- イ CGS発電設備を設置し、契約電力低減が可能なシステムとすること。
- ウ 配管材質は、基本設計図書等による。

(3) 空気調和設備

- ア 24時間空調系統があるため、夜間運転を可能とする。
- イ 年間を通して冷水及び温水を供給できるシステムとする。
- ウ 熱源容量選定計算は、原則として建築設備設計基準[国土交通省]の最新版による。ただし、事業者のノウハウにより、異なる計算方法で行う場合には、具体的な根拠を提示すること。
- エ 配管回路は、原則として密閉回路とする。
- オ 受変電室等に必要な空調設備（換気設備を含む）は、事業者にて設置する。
- カ 冷却塔には、薬品注入装置を付属する。
- キ 冷却塔補給水管には、補給水量を計量する量水器を設置する。
- ク CGS発電設備の設置は必須とし、容量、台数については、原則として450kW×2台以上とする。
- ケ 電力会社からエネルギー供給が途絶し、ガス供給が継続している場合は、CGS発電設備は非常用発電機と合わせて運転を行い、電力及び熱の供給が可能なシステムとする。

(4) 換気設備

- ア ES設備を設置する室に必要な一般換気設備は、事業者にて設置する。

(5) 都市ガス設備

- ア ES設備用都市ガスメーターの号数による負担金は、事業者負担とする。
- イ 事業者が設置する熱源機器等のガス管接続までを本体工事で行う。
- ウ 都市ガス及びA重油の使用では、都市ガスを主として使用し、都市ガスが使用できない非常時等にA重油を使用することを基本とする。

(6) 消火設備

- ア 単独で設置可能な不活性ガス消火設備は、事業者にて設置する。

(7) 中央監視設備

- ア 中央監視設備はオープンネットワーククライアントサーバー方式とする。新病院のB A - L A Nは、B A C n e t (I P v 4 対応)である。
- イ 停電時においても警報、遮断器動作等の動作順序が確認できる履歴管理機能を持つこと。
- ウ 本事業で設ける中央監視設備は、熱源、空調換気、給排水衛生設備、受変電設備、非常用発電機設備、CGS設備、直流電源設備、無停電電源設備等について、以下の機能を備えること。

管理点数：10,000点以上

BEMS：対象選択、演算設定、帳票登録、グラフ登録等の機能を有すること。

- エ 熱量等各種エネルギー及び電力監視は、各設備の系統別、各部署別の積算量を集計し、エネルギー

- ギー消費傾向の把握を可能とする。また、電力のモニターの機能を有すること。
- オ 電圧、電流、電力、積算電力等のロガーは、各電気室フィーダーを対象とすること。
- カ 受電電圧の監視が行なえること。
- キ B C Pに必要な表示機能を有すること。
- ク U P S付とする。
- ケ その他仕様は、基本設計図書等による。

(8) その他設備

- ア 必要な手洗い、トイレ工事は、本体工事で行う。

4-3 電気設備

(1) インフラ

- ア 電力：6.6 kV 2回線（本線・予備）の受電を利用する。
契約電力：1,900 kW（予定）
契約先：中部電力（予定）
契約種別：高圧業務用電力TOU タイムプラン2（参考）

(2) 基本条件

- ア 二次エネルギーの供給が途絶した場合、非常用発電機の運転は、連続3日間以上可能なこと。
- イ 医療機器の電源として、無停電電源装置を設置すること。

(3) 受変電設備

- ア 本線・予備の2回線受電とする。
- イ 受変電設備は、耐震・防振対策を施すこと。
- ウ メンテナンス時には、原則として、無停電で病院機能に支障を生ずることなく行える構成とすること。ただし、スイッチ類の切替による短時間の停電は許容する。
- エ 高圧部、低圧部に絶縁監視装置を設置すること。
- オ 受電電圧に異常があった時は、強制停電を可能とし、同時に非常用発電機を起動できるシステムとする。
- カ 低圧配電盤はブレーカー増設及び幹線接続時に無停電で増設可能な構造とすること。
- キ 基本設計図書等に記載の機器仕様、結線図を原則とする。
- ク 屋上キュービクル用点検用歩廊及び必要に応じて墜落防止手すりを設置する。なお、主架台及び全体の侵入防止柵は、本体工事で行う。

(4) 非常用発電機設備

- ア 原動機は、原則としてディーゼル機関とする。ただし、重量は22トン以内とする。
- イ 設置場所は屋上とし、騒音、振動対策を行うこと。
- ウ 発電機負荷については、消防法、建築基準法等に基づいた負荷及び放射線機器、医療上・病院

運営上重要な負荷、トリアージスペース電源及び保安負荷の容量とする。

- エ 発電機出力容量は、災害時等においても病院運営上の支障が生じないように十分な電力供給が可能な能力、仕様を有する容量とする。
- オ 災害拠点病院の指定要件を満足すること。
- カ 更新、点検時を考慮し、発電機設備は2台以上で構成する。また、受変電設備へ電源の供給を行うこと。
- キ 停電時の発電機連続運転は、燃料の調達方法を含めて検討する。
- ク 地下タンクから病院棟への配管は、設備配管トレンチ内配管とする。
- ケ 屋外地下タンクは、二重殻構造とする。

(5) 直流電源設備

- ア 受変電操作、表示用及び非常照明用として設置すること。
- イ 長寿命MSEとし、容量は、基本設計図書等を参照すること。

(6) 無停電電源設備

- ア 患者の生命維持に関連する医療機器等に対して、安定して質の良い電力を供給できる無停電電源設備を設置する。
- イ 並列冗長とし、容量は、基本設計図書等を参照すること。

(7) 防災設備

- ア 建築基準法及び消防法等の関係法規に基づき、防災設備の対応を行うこと。
- イ 防災センターは、病院棟1階に設置する。

(8) 防犯設備・出退勤管理設備

- ア 監視カメラ、入退室管理システム、出退勤システムについて整備し、管理すること。

4-4 建築

(1) 基本条件

- ア 敷地境界、近隣住民、病院内施設等に対する騒音、排気、臭気についての影響を十分検討し、対策が必要な場合は、事業者にて対応する。

(2) 設備機器用基礎

- ア 設備機器類の基礎の設計は、本体工事実施設計で行う。設計に必要な諸条件の協議・調整を行うこと。
- イ 設備基礎工事は、本体工事とする。ただし、設備機器設置用架台は、事業者が施工する。
- ウ 太陽光発電設備の基礎（架台を除く。）は、本体工事とする。
- エ 配管用架台及び配管用コンクリート基礎は、事業者が施工する。

(3) その他

ア 設備配管トレンチは、本体工事で施工する。

イ 新病院に配置するE S設備の配置計画は、原則として、基本設計図書等に示す面積内で計画する。ただし、多少の面積の変更が必要な場合は、協議により変更できる場合がある。

5 ES設備の設計・施工等に関する業務

5-1 ES設備の設計業務

(1) 実施体制

- ア 設計業務を総合的に管理する設計業務責任者を1名配置し、発注者に通知すること。
- イ 設計業務責任者は、本事業の目的・趣旨・内容を十分理解し、現場で生じる課題や要望に対し、的確な意思決定が可能な者で、次のいずれかの要件を満たす者とする。
 - ① 設備設計一級建築士の資格を有する者
 - ② 建築設備士の資格を有する者
- ウ 設計業務責任者の変更は、原則として禁止とする。やむを得ない事由により、組織体制を変更する場合は、変更した組織体制を速やかに発注者に提出すること。
- エ 設計業務責任者は、事業者の社員とする。
- オ 設計業務責任者は、総合管理業務責任者と兼務ができるものとする。

(2) 設計業務

- ア 設計業務計画書に基づき、定期的に発注者と課題事項を協議するとともに進捗状況を報告し、適宜打合せ議事録を作成して相互に確認すること。
- イ 作成すべき書類等の提出に不備、不足がないことを確認するとともに、本要求水準書にて定めた基準を満足していることを常に確認すること。
- ウ 本体工事実施設計者と綿密な調整を行い、本体工事実施設計の遂行に支障がでないよう協力すること。
- エ 本体工事実施設計者が行う空調負荷計算等の計算結果を、事業者が行う熱源機器選定計算等の設計に反映させること。

(3) 申請業務

- ア ES設備施工業務に向けて、必要となる各種許可申請、届出等がある場合は、事業者の責任において、適切に許可申請、届出を実施すること。
- イ 本体工事実施設計者の設計及び各種許可申請、届出等に遅滞を生じないように、本体工事実施設計者の求めるスケジュールで、必要な設計条件の決定、関連資料等の提出を行うこと。
- ウ 本体工事実施設計者と協力し、確認申請等関連業務を行うこと。
- エ エネルギーの使用の合理化に関する法律に基づき、省エネルギー計画書を本体工事実施設計者と協力して作成すること。
- オ 本体工事実施設計者と協力して行う各種許可申請、届出等に要する費用は、本体工事実施設計者負担とする。

(4) 業務関連資料の作成

- ア 設計業務計画書
設計業務着手前に、設計業務計画書（業務方針、業務工程表、業務組織、使用する主な基準類、

連絡体制等)を作成し、発注者に提出して確認を得ること。

イ 設計計算書

本体工事実施設計者の作成する空調負荷計算等の設計資料を適切に反映した設計計算書を作成し、発注者に提出して確認を得ること。

ウ 機械設備・電気設備設計図

機械設備、電気設備の設計図は、本体工事実施設計者が作成する。このため、設計図作成に必要なとなる計算書等の資料は、すべて本体工事実施設計者に提供すること。

なお、本体工事実施設計者が作成した設計図は、事業者が確認した後、発注者に提出して確認を得ること。

エ その他

- ① 設計完了時に発注者に提出した書類に不備等がなければ、施工内容及び施工条件等の協議を行う。
- ② 発注者が作成する保安規定の作成に関して、必要な協力を行うこと。
- ③ その他必要な資料は、発注者の指示による。

(5) 提出書類

ア 設計協力業務着手前

品目	部数	体裁	媒体種別		備考
			紙	電子	
総合管理業務責任者の通知書	1	A 4	○	—	基本協定締結後、速やかに提出
設計業務責任者の通知書	1	A 4	○	—	
設計業務計画書 ・ 業務方針 ・ 業務工程表 ・ 業務組織 (担当技術者名簿、業務分担表、経歴書を含む) ・ 使用する基準類 ・ 連絡体制 等	1	A 4	○	○	A 3判のページがある場合、A 4に折り込む

イ 設計協力業務中

品目	部数	体裁	媒体種別		備考
			紙	電子	
打合せ議事録	※	A 4	○	○	※会議参加人数分等必要部数
打合せに必要な設計資料	※	任意	○	○	※会議参加人数分等必要部数

ウ 設計協力業務完了時

品目	部数	体裁	媒体種別		備考
			紙	電子	
打合せ議事録	1	A4	○	—	
設計資料（成果品）	1	任意	○	—	計算書等
設計図（成果品）	1	原サイズ	○	○	データ形式は、d w g 又は P D F 形式に限る
設計概要説明書	10	A3	○	○	カラー版

5-2 ES設備の施工業務

(1) 実施体制

- ア 施工業務を総合的に管理する施工業務責任者を1名配置し、発注者に通知すること。
- イ 施工業務責任者は、本事業の目的・趣旨・内容を十分理解し、現場で生じる課題や要望に対し、的確な意思決定が可能な者で、本事業に必要な高度な技術能力、経験を有する者とする。
- ウ 施工業務責任者の変更は、原則として禁止とする。やむを得ない事由により、組織体制を変更する場合は、変更した組織体制を速やかに発注者に提出すること。
- エ 各工事において、以下の資格を持つ者を事業者の専任の担当者として配置することが望ましい。
 - ① 電気設備工事に関する担当者は、一級電気工事施工管理技士の資格を有すること。
 - ② 機械設備工事に関する担当者は、一級管工事施工管理技士の資格を有すること。
- オ 施工業務責任者は、事業者の社員とする。
- カ 施工業務責任者は、総合管理業務責任者又は設計業務責任者と兼務ができるものとする。
- キ ES事業者として、ES事業を実施するにあたり有資格者が必要な場合は、適切に配置すること。

(2) 施工業務

- ア 環境負荷の低減に貢献するよう、工事期間中の廃棄物の削減等に配慮し、再生資源の積極的な活用に努めること。
- イ 施工内容について、施工計画書に基づき定期的に発注者と課題事項等を協議するとともに進捗状況等を報告し、適宜打合せ議事録を作成して相互に確認すること。
- ウ 機械設備工事監理指針、電気設備工事監理指針を施工の指針とする。
- エ 業務関連資料の提出に不備、不足がないことを確認するとともに、本要求水準書にて定めた性能基準を満足していることを常に確認すること。
- オ 施工業務を受託する企業は、施工について、半田市内業者に発注するよう努めること。使用する建設資材については、半田市内に本社または製造工場を有する事業者が製造した資材の使用に努めること。また、これによらない場合でも、半田市内に本社を有する建設資材納入業者が取り扱う資材の使用に努めること。
- カ 施工業務を受託する企業は、社会保険等（健康保険、厚生年金保険及び雇用保険）に加入して

いること。また、一次、二次等を問わず、未加入の建設業者と下請契約することを原則として禁止とする。

キ 現場作業日、作業時間

原則として次のとおりとするが、関連工事との調整等のやむを得ない場合は、発注者と協議すること。

- ① 現場作業日は、原則として平日とする。
- ② 現場作業時間は、午前8時から午後5時までとする。
- ③ 現場作業日、作業時間によらず、大きな騒音、振動を伴う作業を実施する際は、事前に発注者と協議すること。

ク 工事現場の管理

- ① 工事期間中は、工事の施工に伴う事故及び災害の防止に努めること。
- ② 火気を使用する作業を実施する際は、火気の取扱いに十分注意するとともに、作業場の養生、消火設備の設置等、火災防止の徹底を図ること。
- ③ 建設業法等に規定されている現場標識を適切な場所に掲示すること。
- ④ 工事期間中、常に工事日報等を整備された状態とすること。
- ⑤ 現場事務所及び作業員詰所等の設置場所は、原則として事業者で用意すること。ただし、本事業以外の工事受注者と位置や期間を調整したうえで、発注者と協議をし、発注者が認めた場合は、建設敷地内の空きスペースを無償で使用することも可能とする。
- ⑥ 工所用車両の駐車場及び資材置場等は、原則として事業者で用意すること。ただし、本事業以外の工事受注者と位置や期間を調整したうえで、発注者と協議をし、発注者が認めた場合は、建設敷地内の空きスペースを無償で使用することも可能とする。
- ⑦ 工所用車両は交通ルールを厳守し、建設敷地内及び近隣地域において、交通事故、交通障害等が発生しないように安全に十分留意すること。
- ⑧ 工所用車輛の搬出入に関しては、適宜、運搬車両にシートをかける等散乱防止をするとともに、タイヤに付着した泥土・埃の洗車を行うこと。

ケ 工事標示板

工事期間中、工事現場に設置すること。

- ① 標示の内容
 - ・ 事業名
 - ・ 建物用途、構造・規模
 - ・ 工事期間
 - ・ 事業者、施工業務受託者、連絡先
 - ・ 発注者
 - ・ 総工事費（100万円未満を切り捨てて表記）
 - ・ 工事内容（説明文、イラスト、イメージ図、パース等を使用し、視覚的に表現）
- ② 標示板の形状及び寸法
 - ・ 立て看板方式は、縦140cm以上×横110cm以上×2連を標準とする。
 - ・ 標示板の材質は、鉄板を標準とする。

③ 標示板の仕様

- ・ 標示板は、設置期間中、通常の使用状態で容易に汚損、破損しない材質とし、所定の位置に堅牢に設置するものとする。

コ 試運転調整

- ① E S設備の供給開始前に、本体工事受注者と協力して、試運転調整を実施すること。また、試運転調整記録を作成し、発注者に提出して確認を得ること。なお、試運転調整結果がメーカー基準値等の判定基準を満足しない場合は、適正な是正処置を講じること。
- ② E S設備が正常に運転し、エネルギーが適正に供給されていることを確認するため、温度、水量等の必要なデータの計測を行うこと。
- ③ 試運転の時期は、本体工事受注者と調整を行い決定する。
- ④ 本事業開始前までのE S設備の試運転に要する費用（都市ガス（液化石油ガス）、水、受電日以降の電気基本料金、電気従量料金）はすべて事業者の負担とする。なお、本事業開始後の都市ガス（液化石油ガス）電力、水の費用は、発注者が負担する。ただし、A重油は事業者の費用負担で調達すること。
- ⑤ 非常用発電機の負荷試験を実施すること。

サ E S設備の取扱い説明

事業者は、E S設備の供給開始前にE S設備操作マニュアルを作成し、発注者が定める必要な時期に説明会を実施すること。

シ 財産区分の明示

事業者が有する財産が現場でも容易に分かるように、機器、配管等に、色、銘板等を用いて明確に表示すること。

ス その他施工に必要な業務

(3) 調整業務

ア 各種関係機関との調整業務

- ① 官公庁その他への届出手続等について、建設工事に必要な官公庁その他への手続きを遅滞なく行うこと。着工時に届出リストを作成して内容と時期の確認を行い、工程の遅れにならないようにすること。手続きに要する費用は、すべて事業者の負担とする。
- ② 工事に関係して発注者が行う手続きや検査に協力し、必要に応じて、発注者の指示による労務及び作業の協力を行うこと。

イ 近隣との調整業務

- ① 工事に先立ち、近隣住民に周知をするための工事案内文を作成し、発注者に提出すること。また、必要に応じて、地元向け説明資料の作成等に協力すること。
- ② 近隣の住宅等に対する施工時の音・振動については、十分に留意すること。

ウ 本事業以外の工事受注者等との調整業務

- ① 工事期間中に敷地内において、別途発注する他案件の工事や作業等が発生した場合には、互いに事業を円滑に進めることができるように、本事業以外の工事受注者等と、自らの持つ資料、情報等を提供し、十分に調整を行うこと。

- ② 工程会議の開催について、事業者は本事業以外の工事受注者と協議の上、週間工程、月間工程を作成するとともに、関連工事関係者全員による工程会議を行い、互いにそれぞれの事項を確認すること。なお、本体工事受注者が、関連工事受注者間の統括・調整を行い、工程会議に関連する準備を行う予定である。また、工程会議は、全受注者が出席して実施する。
- ③ 事業者は、本体工事の建築基準法及び消防法等の関連する諸検査に立会うこと。また、本事業範囲における手直し等の指摘事項があった場合は、速やかに事業者の負担で処理を行うこと。
- ④ 事業者は、各関連工事の施工及び仮設計画について、協力して関連工事受注者間の調整・取りまとめを行うこと。
- ⑤ 仮囲い、工事車両出入口、洗車装置、交通誘導員等、本事業に必要で本体工事の受注者との共用が合理的であると考えられる仮設工事等は、本体工事の受注者が設置することを原則とし、事業者はこれを利用できるが、運用、責任区分、費用負担等について本体工事の受注者と協議を行うこと。
- ⑥ 工事期間中（E S設備試運転調整を含める）に事業者が要する工事用電力、水道、ガス等は、すべて事業者の負担とする。なお、他の施工業者負担部分と明確に区分できない場合は、関連工事受注者と調整すること。

(4) 申請業務

- ア E S設備施工業務にあたり必要となる各種許可申請、届出等がある場合は、事業者の責任において、適切に許可申請、届出を実施すること。
- イ 騒音規制法等に基づき、隣地境界における騒音測定を実施し、測定記録を発注者に提出すること。
- ウ 事業者は、本事業に伴い官公庁検査が発生した場合は、検査に立会うこと。検査記録を含めた官公庁届出書類を確認し、検査結果を発注者に報告すること。

(5) 業務関連資料の作成

- ア 施工計画書
施工業務着手前に、機械設備工事監理指針及び電気設備工事監理指針に基づき施工計画書を作成し、発注者に提出して確認を受けること。
- イ 工事着手届
施工業務着手前に工事着手届を作成し、発注者に提出して確認を得ること。様式は発注者から提示する。
- ウ 機械設備・電気設備施工図
施工業務着手前に、空調設備施工図、電気設備施工図（必要に応じて建築等施工図を含む。）を作成し、発注者に提出して確認を得ること。
- エ 月次報告書
工事期間中、工事日報、工事写真、実施工程表、打合せ議事録等を纏めた月次報告書を作成し、発注者に報告すること。

オ 完成図書

カ E S設備供給開始にあたり、機器完成図、機器性能試験報告書、機器取扱説明書、各種保証書、機器納入業者一覧表、機器付属品リスト、完成図面等を纏めた完成図書を作成し、発注者に提出して確認を得ること。作成の詳細要領は、別途指示する。

キ 工事写真

工事写真は、施工前、施工中、施工後を提出すること。特に不可視部分（完成後に外部から確認できない部分）は、全数撮影して提出すること。

ク 完成写真

完成写真を撮影して提出すること。

ケ 工事完成通知書

工事完成時は、工事完成通知書を作成し、発注者に提出すること。様式は発注者から提示する。

(6) 業務関連資料の提出

E S業務、FM業務の書類のうち、任意に作成する様式は、統一した様式にて作成し、提出すること。

事業者は、以下の書類（施工業務の担当企業が作成する書類を含む）に作成し、管理すること。また、発注者に提出すること。

ア 施工業務着手前

品目	部数	体裁	媒体種別		備考
			紙	電子	
施工業務責任者の通知書	1	A 4	○	—	
組織体制表	1	A 3	○	—	
施工計画書 ・ 業務方針書 ・ 業務工程表 ・ 業務組織計画(担当技術者名簿、業務分担表、経歴書を含む) ・ 現場防災マニュアル(緊急連絡先含む) ・ 安全作業計画 ・ 官公庁届出リスト ・ 連絡体制 ・ 仮設計画 ・ 搬出入計画 ・ その他工事計画 等	1	任意	○	—	
施工体制台帳の写し	1	A 3	○	—	※
施工体系図の写し	1	A 3	○	—	※

品目	部数	体裁	媒体種別		備考
			紙	電子	
機器類納入仕様書の写し	2	任意	○	—	
工事着手届	1	指定	○	—	
工事案内文	1	指定	○	○	
地元説明資料	1	指定	○	○	必要に応じて作成
その他発注者が指示するもの	備考欄	任意	○	○	発注者の指示による

※ 施工業務を受託する企業より提出される「施工体制台帳等の写し」を発注者に提出すること。
また、更新があった場合には、速やかに写しを提出すること。

イ 施工業務中

品目	部数	体裁	媒体種別		備考
			紙	電子	
納入仕様書	1	A 4	○	—	
事業パンフレット	備考欄	A 4	○	○	※必要部数 300 部以上
施工図 ・ 機械設備施工図 ・ 電気設備施工図 ・ その他施工図	1	原サイズ	○	○	データ形式は、d w g 又は P D F 形式に限る
月次報告書（工事日報、工事写真、 実施工程表、打合せ議事録等）	1	A 4	○	—	
打合せ議事録	備考欄	A 4	○	○	※会議参加人数分 等必要部数
打合めに必要な施工資料	備考欄	任意	○	○	※会議参加人数分 等必要部数
その他発注者が指示するもの	備考欄	任意	○	○	発注者の指示による

ウ 施工業務完了時

品目	部数	体裁	媒体種別		備考
			紙	電子	
完成図書 ・ 機器完成図 ・ 機器性能試験報告書 ・ 各種保証書 ・ 施工業者一覧表	2	A 4	○	—	詳細の構成は発注者の指示による

品目	部数	体裁	媒体種別		備考
			紙	電子	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 試運転調整記録 ・ 隣地境界における騒音測定記録 ・ 機器一覧表 ・ 機器付属品一覧表 ・ 完成図（機械設備・電気設備）等 					
完成図（機械設備・電気設備）	2	原サイズ	○	－	二つ折製本
完成図データ（機械設備・電気設備）	1	－	－	○	データ形式は、d w g 又は P D F 形式に限る
隣地境界における騒音測定記録	1	A 4	○	－	
E S 設備操作マニュアル	2	A 4	○	○	フラットファイル綴じ
事業者による検査記録	1	任意	○	○	
市内業者発注等実績報告書	1	任意	○	－	
工事写真	1	A 4	○	○	
完成工事写真	1	A 4	○	○	カラー、キャビネ判
産業廃棄物管理表（マニフェスト）の写し	1	A 4	○	－	※
建設発生土等の処分が確認できる書類の写し	1	A 4	○	－	※
建設業退職金共済証紙購入状況報告書の写し	1	A 4	○	－	※
コリンズ関連資料	1	A 4	○	－	
クレダス関連資料	1	A 4	○	○	
官公庁届出書類（検査記録を含む）の写し	1	A 4	○	－	※
施工業務の受託企業による自主検査記録	1	任意	○	－	
事業者による完成検査記録	1	任意	○	－	
発注者による完成確認記録	1	任意	○	－	
工事完成通知書	1	指定	○	－	
その他発注者が指示するもの	備考欄	任意	○	○	発注者の指示による

※ 該当がある場合に限り、施工業務を受託する企業より提出された書類の写しを発注者に提出

すること。

(7) 検査業務

- ア 事業者は、工事完了後速やかに施工業務を受託する企業による自主検査を実施させ、検査結果の報告を受けること。
- イ 事業者は、E S 設備の供給開始に向けて、施工業務を受託する企業による試運転調整記録を確認し、供給開始前検査を行い、検査結果を発注者に報告すること。また、供給開始前検査では、企画提案書、E S 設備実施設計図書及び施工計画書並びに品質面及び安全面からもE S 設備が供給開始できる状態であることを確認し、検査記録を纏めて発注者に報告すること。
- ウ 事業者は、上記の供給開始前検査後、E S 設備全体の完成検査を行い、検査結果を発注者に報告すること。
- エ 完成検査結果の報告後、事業者は、発注者の完成確認を受けること。なお、完成確認時の指摘事項は、E S 設備の供給開始日までに是正し、是正報告書を書面にて発注者に提出して確認を得ること。
- オ 発注者の完成確認は、発注者及び発注者が別途委託する工事監理業務を受託する企業により実施する。
- カ 事業者又は施工業務を受託する企業が実施する検査、試験等に、発注者は、必要に応じて立ち会うことができるものとする。

5-3 E S 設備の工事監理業務

(1) 発注者による工事監理業務

本体工事の工事監理業務を別途発注する予定である。この工事監理業務は、E S 設備部分も含めて総合的に工事監理を行うので、事業者は協力すること。

6 E S設備の運転・維持管理に関する業務

6-1 実施体制等

(1) 統括管理責任者の選任

- ア 維持管理業務を総合的に管理する統括管理責任者を維持管理期間にわたり1名選任し、通知書を発注者に提出すること。
- イ 統括管理責任者は、本事業の目的・趣旨・内容を十分理解し、次の要件を満たす者とする。
 - ① 本事業に必要な高度な技術能力、経験を有する者
 - ② 現場で生じる課題や発注者の要望に対し、的確な意思決定が可能な者
- ウ 統括管理責任者の変更は、原則として禁止とする。やむを得ない事由により変更する場合は、変更した組織体制を作成し、発注者と協議を行うこと。
- エ 統括管理責任者は、事業者の社員とする。
- オ 統括管理責任者は、常駐勤務とする。
- カ 統括管理責任者は、総合管理業務責任者、設計業務責任者又は施工業務責任者と兼務ができるものとする。

(2) 統括管理責任者の義務

- ア 病院施設であることを十分認識し、本業務を統括するために必要な知識、経験をもって業務を遂行する。
- イ 従事者の労務管理、業務管理、業務連絡及び緊急時の対応を行うこと。
- ウ 円滑に業務を実施するために、各業務において必要なマニュアルを作成すること。
- エ 常に運営状況を把握し、情報等を一元管理し、発注者と業務の改善や問題点について必要に応じて協議を行い、発注者の要望を的確に把握し、速やかに対応すること。
- オ 平日においては、午前8時30分から午後5時15分まで常駐すること。ただし、これ以外の時間帯であっても緊急の場合には対応できるよう、常時発注者からの連絡が可能な体制をとること。出張及び休暇等により統括管理責任者が不在となる場合には、必ず同等程度の能力を有する代行者（事業者の社員に限る。）を置くこととし、事前に発注者に報告すること。
- カ 施設利用者とのトラブルが発生した場合は、确实かつ誠意を持って対応すること。
- キ 従事者に対して必要な教育及び訓練を実施すること。
- ク 従事者に対して、業務を行うのに適し、かつ業務毎に統一された服装及び名札を着用させること。
- ケ 従事者に対して業務の実施に必要な知識及び技術等の指導教育研修を定期的実施する等、業務に支障をきたさないよう、万全を期すること。
- コ 労働安全衛生法に基づき、定期健康診断等を実施する等、常に従事者の健康に留意し、従事者が病毒伝染の危険のある疾患等に罹患した時は、当該従事者を業務に従事させないこと。
- サ 勤務態度、勤務実績、素行等が著しく不適当な従事者に対し、発注者が配置転換を求めた場合は、誠実に対応すること。

(3) 全従事者の遵守事項

- ア 担当業務に精通するとともに常に規律を守り、品位を保ち、当院の利用者に対して明朗親切に接すること。
- イ 施設内の書類等の閲覧、複写又は持ち出しを発注者の許可なく行わないこと。
- ウ 施設利用者の平穏及び診察等の業務に支障がないよう、十分注意のうえ、業務を実施すること。
- エ 発注者が認めた服装を着用し、名札をつけること。
- オ 敷地内は全面禁煙であるため、建物内はもちろん、建物の外部や車内であっても喫煙しないこと。
- カ 実施する防災訓練に参加し、災害時における被害の防止に努めること。
- キ 発注者側が実施する研修には、全員参加を基本とする。

6-2 対象範囲

業務対象範囲は、事業者が設置する設備のすべてを対象とする。

6-3 運転・維持管理業務

(1) 一般事項

- ア 事業期間中、365日24時間体制で、本業務の遂行に必要な資格を持つ、必要かつ十分な人員を防災センター及び中央監視室に常駐させ、円滑な医療に必要な設備機器の運転、操作及び監視が行える体制をとるものとする。なお、従事者の配置にあたっては、あらかじめ発注者と協議すること。
- イ ES設備について、関連法令の定めにより点検を実施する等、関係法令を遵守すること。特に、電気工作物については、発注者の定める保安規程に基づく点検を行うこと。
- ウ ES業務は、予防保全を基本とし、物理的劣化等による危険・障害等の発生を未然に防止すること。
- エ 創意工夫やノウハウを活用し、合理的かつ効率的な業務実施に努めること。
- オ 環境負荷の抑制や環境汚染等の発生防止に努めるとともに、省エネルギーに努めること。
- カ 点検等により設備が正常に機能しないことが明らかになった場合、または周囲に何らかの悪影響を及ぼすと判断される場合には、適切な方法(保守、修繕、更新等)により対応すること。
- キ 地下タンクについては、数年に1回程度は内容量が入れ替わるようにする等、貯蔵する重油の長期保管による性状変化対策を考慮した計画とすること。
- ク 事業者は、新病院施設全体の電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安監督の業務を総括する電気主任技術者を選任・配置し、発注者に書面にて報告すること。ただし、所管官公庁に対する届出等の手続きは、原則として発注者が行うものとする。
- ケ 電気主任技術者が行う業務のうち、停電作業等、病院運営に影響を伴う業務については、統括管理責任者が発注者に連絡し、調整を行うこと。ただし、緊急の場合においては、電気主任技術者が臨機の措置を講じた後、速やかに発注者に報告するものとする。
- コ 事業者は、ES設備の運転及び維持管理業務の遂行にあたり、必要となる法定技術責任者等を

事業開始前までに選任するものとする。

- サ 従事者は、E S 業務と FM 業務の兼務を基本とする。ただし、各々の業務に支障をきたさない人員配置とすること。
- シ E S 業務と FM 業務の兼務を前提とした、E S 業務で常駐する者の最低配置人員は次のとおりとするが、事業者が計画する業務計画に基づき、労働基準法を遵守のうえ、業務遂行に必要な人員を配置すること。

(常駐人員配置：E S 業務)

区分	昼間		夜間		備考
	人員	時間	人員	時間	
平日	3人	8：30～17：15	2人	17：15～翌8：30	昼間は統括管理責任者1名を含む
休日	2人	〃	2人	〃	

※平日…土曜日、日曜日、国民の祝日に関する法律に定める休日、12月29日から翌年1月3日までを除く日

休日…平日以外の日

(2) 運転・維持管理業務

業務内容は、第7章FM業務の要求水準に準ずる。ただし、E S 業務対象範囲に限る。

(3) E S 設備の非常時の対応計画

- ア 非常時の対応計画書を作成し、発注者と協議を行うこと。
- イ 二次エネルギー途絶時には、非常用発電機を連続3日間以上運転し、電力を確保すること。

(4) 事業開始準備業務

事業者は、円滑なE S 設備の運転及び維持管理の実施に向け、事前に必要な準備措置を実施する。

7 FM業務の要求水準

7-1 実施体制等

- (1) FM業務を総合的に管理するFM業務責任者をFM業務期間にわたり1名選任し、通知書を発注者に提出すること。
- (2) 実施体制は、第6章6-1実施体制等の統括管理責任者をFM業務責任者に読み替えて適用する。
- (3) 事業期間中、365日24時間体制で、本業務の遂行に必要な資格を持つ、必要かつ十分な人員を防災センター及び中央監視室に常駐させ、円滑な医療に必要な設備機器の運転、操作及び監視が行える体制をとるものとする。
- (4) ES設備の維持管理で選任した統括管理責任者は、FM業務責任者と兼務することを基本とする。
- (5) 各種設備の管理にあたり、必要となる法定技術責任者等を事業開始前までに選任するものとする。
- (6) 従事者は、FM業務とES業務の兼務を基本とする。ただし、各々の業務に支障を来さない人員配置とすること。
- (7) ES業務とFM業務の兼務を前提とした、FM業務で常駐する者の最低配置人員は、次のとおりとするが、事業者が計画する業務計画に基づき、労働基準法を遵守のうえ、業務遂行に必要な入員を配置すること。

(常駐人員配置：FM業務)

区分	昼間		夜間		備考
	人員	時間	人員	時間	
平日	3人	8:30~17:15	2人	17:15~翌8:30	
休日	2人	〃	2人	〃	

※平日…土曜日、日曜日、国民の祝日に関する法律に定める休日、12月29日から翌年1月3日までを除く日

休日…平日以外の日

(常駐者配置計画(昼間)参考例)

役職	ES業務	FM業務	備考
統括管理責任者	A	—	
FM業務責任者	—	(A)	統括管理責任者と兼務
従業員(最低配置人員)	B、C	F、G	
〃(必要に応じ配置)	D、E	(D)、(E)	ES業務・FM業務兼務
合計	5名	2名	

7-2 対象範囲

FM業務の対象範囲は、各種設備(ただし、ES業務対象範囲の設備は除く。)とする。各種設備については、本体工事実施設計及び開院後の改修工事等で変更が生じることがある。

主要な各種設備を次に示す。

(1) 電気設備

電灯・動力設備、外灯、消防防災設備（防火戸等建築設備を含む。）、電話設備、インターホン設備、入退室管理設備、ナースコール設備、監視カメラ設備、放送設備、電気時計設備、映像音響設備、避雷設備、ヘリポート灯火設備

(2) 機械設備

空気調和設備、給排水衛生設備、医療ガス設備

(3) その他

エレベーター、ダムウェーター、自動ドア、気送管

7-3 運転・維持管理業務

別紙「業務点検管理基準表」を基本として、各種設備の保全を行うこと。各種設備については、本体工事実施設計及び開院後の改修工事等で変更が生じることがある。

(1) 設備監視業務の内容

設備監視業務の業務時間は、午前8時30分から翌日午前8時30分（24時間体制）とする。

ア 中央監視盤の監視及び制御（防災設備を含む）

イ エレベーター運行状況の監視及び制御

ウ 医療ガス空瓶警報の監視

エ 相談室、トイレ等の非常呼び出し警報の監視

オ 各種設備の経済的運用及び事故の未然防止

従事者は、平常から現場の実態を十分把握し、業務の実施にあたっては、各種設備の経済的運用及び事故の未然防止に努めること。万が一、事故が発生した場合は、迅蓉かつ適切な処置をとること。

カ 災害発生時等の対応

施設内で火災や各種設備に事故等が発生した場合、又は発生する恐れのある場合には、直ちに現場に赴き、迅速適切な処置をとるとともに、速やかに病院担当者に連絡すること。この場合、火災発生時にあつては「半田市立半田病院事業継続計画（BCP）」等に基づき、停電時にあつては、次により処置をとること。

① 非常用発電機の運転中は、運転状態を監視し、その結果を記録しておくこと。

② エレベーター内に閉じ込めがあつた場合は、乗客者と連絡をとり、その安全を図ること。

③ その他関係各種設備に被害を及ぼさないよう十分注意をもって適切な処置をとること。

キ 重大事故発生時等の対応

感電事故、短絡事故等重大な事故が発生していると考えられる場合は、遮断器、開閉器の操作は特に迅速かつ適切な処置をとること。

ク 気象状況等を踏まえた対応

台風、地震、その他気象の変化により、災害の発生が考えられるときは、巡回監視を厳重に行うこと。

ケ その他この業務に附帯する作業及び管理上必要な事項

(2) 運転管理業務の内容

運転中は、常時中央監視盤を監視し、負荷の変動をよく認識し、負荷容量に応じて設置された各種設備の機能を常時良好に保持し、使用に支障がないよう点検整備、保全作業を定期的又はその作業の都度行うこととする。さらに各種設備の運転操作、運転状況の監視、点検調整、故障時の応急処置及び運転記録の作成等を行うものとする。なお、防災動力及び非常照明等防災設備の運転監視は、特に厳重に行うこと。

各種設備の点検周期については、別紙「業務点検管理基準表」による。

ア 電気設備関係管理業務

発注者が定める保安規程を遵守し、運転管理として次の作業を行う。

- ① 運転管理業務日誌、受変電日誌等の記録の整理
- ② 受電盤及び配電盤諸計器の監視及び検針記録
- ③ 変電室及び電気諸設備の日常巡回点検等
- ④ 力率及びデマンド監視
- ⑤ 非常用発電機の定期的試験運転の監視
- ⑥ 非常用発電機及び無停電電源装置保守点検業務
- ⑦ 蓄電池の電圧・比重の監視及び均等充電並びに比重調整
- ⑧ 蓄電池設備保守点検業務
- ⑨ 変圧器の湿度監視
- ⑩ 電灯分電盤、動力制御盤機器及び各種リレーの点検・負荷管理
- ⑪ 低圧配線附属機器の点検整備
- ⑫ 照明器具の保守及び各種電球の取替
- ⑬ 回転機器の給油状態及び自動運転操作装置の点検整備・清掃
- ⑭ 各種警報装置の点検及び動作試験
- ⑮ 受変電設備の点検及び配線・機器の点検整備・清掃
- ⑯ 避雷針設備及びテレビ共聴設備の点検
- ⑰ その他電気・機械設備の運転及び維持管理

イ 空気調和設備関係管理業務

機器の作動状況や外気温の変化等に常に注意を払い、快適な室内温度の保持と、エネルギー消費の無駄をなくす効率的な運転に努め、運転管理として次の作業を行う。

- ① 冷暖房機器の運転監視及び記録の整理
 - ・ 空気調和設備の運転記録
 - ・ 給気及び換気ファンの運転記録
 - ・ 空調冷暖房・電気設備等運転保守管理業務

- ・ 外気及び室内の温度・湿度の計測記録
- ② 冷暖房機器及び補機類の点検調整清掃
 - ・ 空調関係機器の点検整備及び空調機室の清掃
 - ・ 吹出口及び吸込口の点検
 - ・ ダクト及びダンパーの点検調整
 - ・ ファン回転部の点検（温度、異常音、ベルトの緩み等）及び油の補給
 - ・ 各種ポンプのグランドパッキンの取替及び点検調整
 - ・ 空調機、エアコン等の各種フィルター汚れ、損傷等の点検及び取替、清掃又は洗浄
- ③ 自動制御機器保守点検業務
- ④ 陰（陽）圧室の圧力状況の確認
- ⑤ 第一種圧力容器の定期自主点検と記録は、毎月1回以上行う。
- ⑥ 第一種圧力容器の定期性能検査に伴う整備及び清掃を行う。
- ⑦ ボイラー及びクーリングタワーの水質管理を行い、計量証明事業者による水質検査報告書を毎月提出するものとする。
- ⑧ 定期整備（冷暖房機の運転準備及び整備）
- ⑨ その他空調関係設備の運転及び配管設備の維持管理

ウ 給排水設備関係管理業務

次の維持管理作業を行い、衛生的な環境の確保に努めること。

- ① 各種ポンプの点検及び注油
- ② 各種ポンプのグランドパッキンの取替及び点検調整
- ③ 受水槽、高架水槽、各種水槽類の点検及び清掃業務
- ④ 機械室及びポンプ室の清掃
- ⑤ 便所の洗浄弁調整及び水漏れ修理
- ⑥ 各種設備の水漏れ修理及び排水のつまりの補修
- ⑦ その他給排水設備の維持管理に必要な点検整備
- ⑧ 薬注ポンプ作動点検及び薬液補充
- ⑨ 各種水量計測メーター（水道等）の検針
- ⑩ ボイラー点検業務
- ⑪ 最終排水樹水質測定業務
- ⑫ 各種排水処理設備保守点検業務（検査、透析、手術・解剖感染系、特定感染系、R I、厨房除害、グリストラップ、高温排水等）
- ⑬ その他衛生関係設備の運転及び維持管理

エ 都市ガス設備関係管理業務

ガス漏れ等による事故を未然に防ぐため十分な監視・巡視及びメーターの検針等を行い、万一異常箇所を発見した時は、速やかに発注者に連絡すること。

オ 防災設備関係管理業務

防災設備と建築設備は、相互に密接な関連性を持っていることを認識し、非常時において個々の機器が十分機能を発揮できるよう、次の維持管理作業を行うこと。

- ① 火災報知器等の防災設備の外観点検
- ② 消火ポンプの運転及び記録整理
- ③ 消防用防火水槽点検
- ④ 消防用設備保守点検業務
- ⑤ 厨房用自動消火装置保守点検業務
- ⑥ 非常用発電機の監理運転及び記録整理
- ⑦ 地下タンク備蓄量の記録整理
- ⑧ 防火設備定期点検業務

カ 建築関係管理業務

- ① 建具の開閉調整、金物取付（戸車、クローザー等）及び修理
- ② 自動扉装置保守点検業務
- ③ 昇降機保守点検業務
- ④ 内装材（家具、ブラインド、カーテンレール含む）の取付け及び修理
- ⑤ 特定建築物定期調査業務
- ⑥ 雨水排水施設（ルーフドレン含む）の点検、清掃及び修理
- ⑦ 外構施設（柵、門扉、舗装等）の維持及び修理
- ⑧ その他、緊急時の応急処置

キ その他作業

- ① 時計設備の運針調整及び軽微な修理
- ② インターホン設備、トイレ等の非常押ボタンの障害状況調査及び軽微な修理
- ③ 放送設備の音量調整及び障害時の状況調査
- ④ 自動火災報知設備、防災監視盤の表示ランプ及びヒューズ等の点検・交換
- ⑤ 防火戸及びシャッター等防排煙設備の誤作動復帰等
- ⑥ 組織改正等に伴う各種コンセントの新設・施設・撤去作業（必要に応じ、夜間・休日も作業を行う等、発注者が指示する期限までに作業が完了するよう努めること。）
- ⑦ 発注者の指示によるエレベーター専用切換及び運転操作
- ⑧ 照明器具等の取替、撤去及び灯具の増設
- ⑨ 給水・給湯各減圧弁の取替・分解清掃及び点検調整
- ⑩ ファン類のベルト、モーターベアリング交換
- ⑪ 節水のための構内植樹散水用元栓の開閉操作
- ⑫ 発注者の指示による多目的ホール等の音響機器等の操作
- ⑬ 火災が発生した場合の初動措置
- ⑭ 医療ガス設備の点検、記録及び受入れの立会
- ⑮ A重油タンクの点検、記録及び受入れの立会
- ⑯ 地下タンク漏洩検査業務
- ⑰ 敷地内の排水口側溝の清掃
- ⑱ トイレ便座の温度切替及び温水温度変更
- ⑲ 室内環境その他測定業務

- ⑳ 気送管等搬送設備保守点検業務
- ㉑ 機密文書収集運搬及び処分業務
- ㉒ キシレン収集運搬及び処分業務
- ㉓ 濃厚廃液、医療廃棄物その他収集運搬及び処分業務
- ㉔ フロン使用機器法定点検（簡易、定期）業務
- ㉕ 電話交換機保守点検業務
- ㉖ 建築設備定期点検業務
- ㉗ 消火器の更新業務
- ㉘ 衛生害虫等防除業務
- ㉙ 警備業務
- ㉚ その他発注者の指示による確認作業及び操作

ク 運転管理業務の実施にあたっての留意事項

- ① 電流、電圧、圧力、温度、レベルその他設置された計器等を認識し、それを基準値どおりに保持し、変動に注意して適切に管理を行うこと。
- ② 各種設備の安全装置の機能を認識し、必要と認められる装置の点検又は試験を行って異常を速やかに発見すること。
- ③ 汚れ、詰まり、付着等がある部品又は点検部の清掃を行うこと。
- ④ 取付不良、作動不良、ずれ等がある場合は、調整を行うこと。
- ⑤ ボルト、ねじ等で緩みがある場合は、増し締めを行うこと。
- ⑥ 接触部分、回転部分等への給油（補充又は交換）を行うこと。
- ⑦ 軽微な損傷がある場合は補修（塗装のタッチアップを含む）を行うこと。
- ⑧ ベルトの張り調整確認・交換、パッキンの交換は、定期的又は必要が生じた都度行うこと。
- ⑨ 電気室、E P S、パイプシャフト、防災センター（中央監視室）及び各種設備等の清掃、点検、調整等を定期的あるいは作業の都度行うこと。
- ⑩ その他、修理等（改造を含む）の必要があるときは、その理由を付して発注者に報告書を提出すること。
- ⑪ 地下タンク等のA重油の油質が劣化しないように管理運転を十分行うこと。油質が劣化した場合は、速やかに交換を行うこと。
- ⑫ 機械室、電気室等の設備室内は常に整理整頓し、必要に応じて清掃を行うこと。

ケ 運転管理業務の委託除外業務は次のとおりとする（ただし、E S業務範囲は除く）。また、対象機器の故障時の応急処置及び小修理は行うものとする。

- ① 医療機器、医療系情報設備等の保守点検業務
- ② 構内樹木等管理業務

(3) 関係書類の保管等

ア 維持管理業務に関して、次の書類を防災センター又は中央監視室へ備えつけること。

- ① 事業契約書の写し
- ② 建築保全業務共通仕様書及び同解説

- ③ 維持管理業務実施計画書 ※（９）に記載のある書類を含む。
- ④ 維持管理用図面
- ⑤ 機器修理等管理台帳
- ⑥ 完成図書
- ⑦ 関係機関への各届出書控
- ⑧ 設備・機器類取扱説明書
- ⑨ 各種試験成績表
- ⑩ 貸与品台帳（備品・消耗品）
- ⑪ 従業員名簿
- ⑫ その他必要なもの

イ 緊急連絡体制表を作成し、防災センター内の見やすい場所に掲示すること。

ウ 改修工事等により、機器に変更があった場合は、随時管理用図面の改訂を行うこと。また、機器ごとに機器管理台帳を作成し、維持補修の記録を行うこと。

（４） 各種関係機関との調整業務

維持管理業務の中で必要に応じて、各種関係機関と協議・調整を実施し、その結果を発注者に報告すること。

（５） 官公庁等の検査及び別契約等の立会い

本業務に関する官公庁等の検査及び発注者が別途契約により実施している業務・工事等には、業務管理責任者が立会い、発注者に報告等を行うこと。

（６） 業務関係資料の作成

ア 業務計画書

維持管理業務開始の１か月前までに、以下に記載する内容を維持管理業務計画書として作成し、発注者に提出して確認を得ること。なお、維持管理業務期間中に維持管理業務計画書の内容を変更する場合は、事前に発注者と協議すること。

- ① 業務方針
- ② 業務工程表
- ③ 業務組織計画
- ④ 有資格者配置計画
- ⑤ 業務実施手順
- ⑥ 業務実施基準
- ⑦ 業務実施結果の記録方法
- ⑧ 保全計画書（保全に要する予算計画を含む）
- ⑨ 非常時対応計画書
- ⑩ 各種帳票・様式集
- ⑪ 連絡体制等

イ 日次報告

毎日の業務状況を以下に記載する内容で記録整理し、原則として翌日の午前9時までに発注者に提出し確認を受けること。

- ① 各種点検日誌
- ② 各種運転日誌
- ③ その他必要なもの

ウ 年間業務計画書

年度ごとの維持管理業務開始の1か月前までに、以下に記載する内容を年間業務計画書として作成し、発注者に提出して確認を得ること。

- ① 業務工程表
- ② 業務組織計画
- ③ 業務実施手順
- ④ 業務実施基準
- ⑤ 保全計画書（保全に要する予算計画を含む）
- ⑥ 非常時対応計画書
- ⑦ 連絡体制等

エ 月次業務報告書

維持管理業務期間中、毎月以下に記載する内容を月次業務報告書として作成し、翌月の10日までに発注者に提出して確認を得ること（3月分については3月31日）

- ① 月別エネルギー消費量の計測記録
- ② 重油消費量の計測記録
- ③ その他計量可能な箇所の計測記録
- ④ CO₂排出量の算出
- ⑤ 各種計測データの解析結果
- ⑥ 改善報告

オ 半期業務報告書

維持管理業務期間中、半期ごとに月次業務報告書、並びに保守点検報告書、不具合調査報告書及び不具合改善報告書を整理した半期業務報告書を作成し、上期の業務報告書は10月10日、下期の業務報告書は4月10日までに発注者に提出して確認を得ること。

カ 運用改善提案書

維持管理業務期間中、半期ごとに以下に記載する内容を運用改善提案書として作成し、上期の運用改善提案書は10月10日、下期の運用改善提案書は4月10日までに発注者に提出して協議を行うこと。

- ① 半期総エネルギー消費量の解析
- ② 半期総重油消費量の解析
- ③ その他計量可能な箇所の計測記録解析
- ④ 半期総CO₂排出量の算出
- ⑤ 各種解析結果に基づく運用改善提案

- ⑥ 他病院との比較資料
- ⑦ その他必要な資料

キ 保守点検報告書

維持管理業務期間中、業務工程表に定める時期に、以下に記載する内容の保守点検を実施し、保守点検報告書として作成し、月次業務報告書とあわせて翌月の10日までに発注者に提出すること。なお、保守点検の実施日は、事前に発注者と協議し、発注者が要望する日程で実施すること。

- ① メーカーが定める定期点検実施記録
- ② その他、必要に応じて実施した保守点検実施記録

ク 不具合調査報告書

- ① 発注者から各種設備使用に起因する苦情（運転不良、騒音、温熱環境不良等）及び機器の故障等による不具合発生時の連絡があった際は、速やかに原因を調査すること。
- ② 機器の故障等による不具合発生時及び要求水準未達が発生した場合は、速やかに原因を調査すること。
- ③ 原因調査の実施日は、事前に発注者と協議し、発注者が要望する日程で実施すること。調査した結果、機器の故障等がなく、正常に運転していることが確認できた場合は、その旨を調査報告書として作成し、調査実施後3日以内に発注者に提出すること。
- ④ 調査した結果、機器の故障等による不具合が確認できた場合は、その原因と改善方法等を調査報告書として作成し、調査実施後3日以内に発注者に提出すること。
- ⑤ 発注者からの問い合わせ・照会等には、常時連絡を受けられる体制とすること。
- ⑥ 緊急を要する不具合が発生した場合は、発注者に連絡するとともに、速やかに応急処置を行うこと。

ケ 不具合改善報告書

- ① 上記の不具合調査報告書に基づき、改善方法や改善工事の実施日等について、発注者と協議し、確認を得たうえで、改善工事を実施すること。
- ② 改善工事は、設計業務、施工業務、工事監理業務で規定する要件と同等の要件を満足すると認められる体制、資格を有する者等が実施すること。また、必要に応じて発注者の立会いによる確認を受けること。
- ③ 改善工事完了後3日以内に改善報告書を作成し、発注者に提出して確認を得ること。

(7) 保守点検

- ア 事業者は、毎年、発注者が要望する日程で、納入したメーカーが定める定期点検項目と、その他必要な項目の点検を実施すること。
- イ 点検により、磨耗劣化部品や不具合箇所を早期に発見し、事故を未然に防ぐことに努めること。
- ウ フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律が定める定期点検等を行うこと。
- エ 維持管理期間終了の1年前に現状の各種設備の状況及び今後保全のために必要となる資料の整備を行い、発注者に提出すること。なお、必要となる資料の内容については、事前に発注者

と協議すること。

(8) 業務関連資料の提出

E S 業務、F M 業務の書類のうち、任意に作成する様式は、統一した様式にて作成し、提出すること。

事業者は以下の書類を作成し、発注者に提出すること。

ア 維持管理業務着手前

品目	部数	体裁	媒体種別		備考
			紙	電子	
統括管理責任者の通知書	1	A 4	○	—	E S 業務
F M 業務責任者の通知書	1	A 4	○	—	F M 業務※E S 業務と兼務しない時
電気主任技術者の通知書	1	A 4	○	—	
維持管理業務計画書	1	任意	○	○	

イ 維持管理業務期間中

品目	部数	体裁	媒体種別		備考
			紙	電子	
年間業務計画書	1	任意	○	—	
月次業務報告書	1	任意	○	—	
半期業務報告書	1	任意	○	—	
半期改善提案書	1	任意	○	—	
保守点検報告書	1	任意	○	—	
不具合調査報告書	1	任意	○	—	
不具合改善報告書	1	任意	○	—	
機器管理台帳（写し）	1	任意	○	—	
予備品台帳（写し）	1	任意	○	—	1 か月に 1 回程度ごとに提出

(9) 申請業務

維持管理にあたり必要となる各種許可申請、届出等がある場合は、事業者の責任において、適切に許可申請、届出を実施すること。

(10) 費用分担

ア F M 業務に必要な以下の材料、物品は、発注者が支給又は貸与するものとする。ただし、その他の計測器、工具、材料、計器、備品等は事業者が用意するものとする。なお、予備品、在庫品は常に整理整頓し、予備品台帳等に漏れなく記載して保管するものとする。

① 支給材料

電球、蛍光灯類、潤滑油、各種配線器具、各フィルター材料、工業薬品、その他発注者が必要と認めた消耗品類

② 貸与物品

- ・ 官公庁申請書類及び設備書類
- ・ 管理に必要な電話機
- ・ 設備付属工具、添付品、予備品

イ 維持管理業務に必要なボイラー用清缶剤、冷却塔の防錆剤及びレジオネラ菌対策薬品等の薬品は事業者が負担する。

ウ 事業者は、維持管理業務の遂行に必要な新病院の建物の一部（防災センター等）及び当該箇所における内線電話、照明設備、空調設備を無償で使用できるものとする。

エ FM業務の遂行に必要な事務用消耗品（文房具類、印刷紙等）、事務用備品（机、椅子、外線電話、FAX、PC等）、印刷費、被服・装具類、消耗品・備品類（バケツ、ウエス、洗剤、工具等）については、事業者の負担とする。

オ 本要求水準書に含まれていないFM業務における軽微な修理対応については、交換部品を含め、支出の合計が年間200万円までは、事業者負担とする。対象とする項目については、発注者と都度協議を行う。

カ 受注者専用の回線電話を設置する場合は、発注者の承認を得ること。専用の回線導入にかかわる費用、通信費は事業者負担とする。

(11) その他

事業者は、エネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく定期報告の実施及び発注者が行うモニタリングに協力すること。

8 その他

8-1 省エネルギー検討・改善会議（仮称）等の開催

（1） 会議の実施

事業者は、自らが主体となって、運用改善報告書等を利用し、省エネルギー検討・改善会議（仮称）を開催する。

（2） 会議の構成員

会議の構成員は、次の者を想定している。

- ・ 学識経験者
- ・ 病院関係者
- ・ 事業者
- ・ 本体工事設計者
- ・ 本体工事施工者

（3） 実施の頻度

全体会議を1年に1回、担当者会議を概ね3か月に1回開催する。また、必要に応じて臨時で開催する。

（4） 内容

- ア 運用改善報告書等現状の報告を行う。
- イ 計測データを解析し、解析結果を説明する。
- ウ 省エネルギーの推進及び効率的な設備運用のための改善提案を行う。
- エ 電源が完全に消失した時を想定した手動操作による復電方法の説明を発注者に対して行う。
- オ 発注者から各種設備の取扱い方法及び操作方法等について質問を受けた場合は、適切に説明及び助言を行う。
- カ 故障時及び災害時のための訓練を、病院側担当者を含めて定期的に行い、その結果を報告する。
- キ その他必要な事項

別紙「業務点検管理基準表」

項目	点検項目	点検周期						
		1 D	1 W	1 M	2 M	6 M	1 Y	都 度
自家用発電 設備	燃料タンクの点検	●						
	使用量の検針			●				
	発電機軸受油量の点検注油			●				
	保守運転（計測指示値の確認、記録振動、異音、異臭の有無、点検電圧、周波数の確認記録）			●				
	オイルタンクの油量点検			●				
	排気管、消音器の外観点検			●				
	配管（継手含む）の異常、漏れの確認	●						
蓄電池設備	液量、液温の点検		●					
	蓄電池及び触媒栓の掃除			●				
	端子部の緩みの点検、締付			●				
	架台の損傷腐食の有無点検					●		
	電圧の測定記録		●					
	充電器盤の外観の汚損、損傷の有無の点検		●					
	充電器盤の表示灯の点灯確認		●					
	充電器盤の電圧、電流の適否の点検、調整		●					
	均等充電の実施			●				
中央監視装 置	外観の汚損の有無の点検		●					
	信号灯表示灯の点検確認	●						
	入出力制御装置の点検			●				
	各継電器盤フィルターの掃除			●				
	コントロールデスクの掃除		●					
	プリンターのトナー取替							●
	プリンターの打ち出し状態の点検							●
	日報用紙の補充							●
	日報用紙の打ち出し	●						
	デマンド時間の調整			●				
	タイムスイッチ時間差点検		●					
	タイムスイッチ調整連絡							●
運転スケジュール点検	●							

項目	点検項目	点検周期						
		1 D	1 W	1 M	2 M	6 M	1 Y	都 度
	運転スケジュール時間変更							●
	運転スケジュール動作確認			●				●
	ローカル盤外観点検	●						
	UPSの点検				●			
太陽光発電装置	太陽電池アレイの表明の汚れ、破損の有無の点検			●				
	配管の損傷の有無の点検			●				
	パワーコンディショナの配線の有無の点検			●				
	パワーコンディショナの異音、異臭等の有無の点検			●				
	発電状況	●						
照明設備	照明器具の汚損変色錆変形の点検					●		
	管球及びグローランプの交換							●
	リモコントランスの発熱の有無の点検				●			
	誘導灯の切替点灯の点検				●			
	照度測定							●
	外部照明点検					●		
ヘリポート 灯火設備	点灯状況、損傷、汚損の点検	●						
	風向指示器の外観状況の点検	●						
監視カメラ	監視画像の受信状況の確認、録画状態の確認	●						
放送設備	非常用放送鳴動テストの立会					●		
	火災報知機との連動テストの立会					●		
	電源表示灯の点検			●				
	蓄電池の点検（蓄電池設備に準ずる）		●					
	掃除			●				
電気時計	電圧標示灯及び指針の点検			●				
	蓄電池の点検（蓄電池設備に準ずる）		●					
身障者用等 非常用押ボタン	動作点検					●		
非常照明	非常照明の切替点灯確認（球切れの点検）					●		

項目	点検項目	点検周期						
		1 D	1 W	1 M	2 M	6 M	1 Y	都 度
防災盤	導電試験					●		
	電圧及び表示灯の点検	●						
	蓄電池の点検（蓄電池設備に準ずる）		●					
火災報知器	外観点検				●			
検針	取引メーター検針立会い			●				
	子メーター検針記録（貸付テナント分含む）			●				
冷温水発生機	臭化リチウム溶液の濃度と量の確認		●					
	冷媒ポンプ、吸収液ポンプ作動点検	●						
	冷温水、冷却水温度の確認	●						
	配管等に漏れのないことの確認		●					
	機内真空度の点検（運転中）として連成 形確認	●						
	ケーシング、保温材等の損傷点検			●				
	マグネットスイッチの接点部の点検							●
	制御関係として操作回路点検の立会			●		●	●	●
	制御関係として容量制御作動点検の立 会			●		●	●	●
	ガス配管、安全遮断弁など燃焼設備よ りガス漏れのないことの確認		●					
	燃焼設備として、パイロットバーナ点 火及びパイロットバーナへの直火の確 実性確認		●					
ボイラー	圧力の確認	●						
	温度計、水高計、圧力計、水面計の確認	●						
	補給水ポンプ作動点検	●						
	燃料温度、圧力及び流量確認	●						
	燃焼空気、温度及び風圧、排ガス温度確 認	●						
	煤煙濃度確認	●						
	配管等に漏れのないことの確認	●						
	ケーシング、保温材等の損傷点検			●				
	管台及び付属品取付状態の確認			●				
	安全装置の機能点検			●				

項目	点検項目	点検周期						
		1 D	1 W	1 M	2 M	6 M	1 Y	都 度
	制御盤の機能点検			●				
熱交換器	損傷、水漏れの点検		●					
	水温、水頭圧、蒸気圧の確認		●					
煙道及び煙突	損傷の有無の点検					●		
	煙突下部の水溜りの点検			●				
	灰、ちりの堆積の度合の点検			●				
冷却塔	冷却塔水槽内の汚れ、腐食の点検及び清掃				●			
	送風機の機能確認（規定電流及び正常運転）		●					
	羽根車等、損傷、錆、腐食の点検				●			
	補給水、フロート弁作動点検			●				
薬注装置	槽内の汚損、破損の点検と清掃					●		
	ポンプ正常運転の確認	●						
	各配管の漏洩の有無点検	●						
	薬液の適正管理	●						
	薬液の補充							●
送風機	電動機の異常の有無の点検	●						
	規定電流及び正常運転の確認	●						
	羽根車ケーシングの汚れの点検					●		
	振動、異音の有無、ボルトの緩みの点検			●				
	錆、腐食の点検					●		
	駆動用ホイール軸取付状態の点検					●		
	駆動用Vベルトの伸張度の点検			●				
	軸受温度並びに給油状態の点検		●					
	潤滑油の老化の点検					●		
全熱交換器	ロータエレメント変形損傷の有無					●		
	ロータエレメント汚れ状態の点検				●			
	ベルト摩耗損傷の有無の点検				●			
	軸受変形の有無の点検					●		
	電動モーター類の絶縁抵抗の計測						●	
	ケーシング本体の破損変形錆等の有無の点検						●	

項目	点検項目	点検周期						
		1 D	1 W	1 M	2 M	6 M	1 Y	都度
	フィルター取替清掃				●			
	送排風機運転電流電圧の点検					●		
	送排風機電動機及び軸受部分の異音、振動の有無の点検				●			
空気調和機	エアークフィルターの汚れ、付着物破損の点検及び清掃				●			
	温湿度センサー類、ボリュームダンパ及びモーター、ダンパーの機能点検					●		
	ケーシング取付部、保温の破損の点検					●		
	吹出口、吸込口の汚れ点検					●		
	自動制御機器の機能点検				●			
	空調機内部及びダクト内部の汚れの点検					●		
	各種自動弁の機能点検				●			
ファンコイルユニット	送風機の騒音、振動、機能の点検				●			
	冷温水コイルの外部点検				●			
	ドレンパイプのつまり点検				●			
	エアークフィルターの汚れの点検、清掃				●			
	温湿度制御装置作動確認、温度設定							●
ヘッダー	外観の異常の有無の点検		●					
	温度計、圧力計の指示値の確認	●						
フィルターユニット類	フィルターの汚れの点検				●			
	送風機の異常の有無の点検				●			
	コイルの外部点検				●			
	差圧の確認 (HEPA)			●				
	フィルター交換・洗浄							●
加湿ユニット	外観の異常の有無の点検			●				
	配管系、付属品の異常の有無の点検			●				
電気ヒーター	外観の異常の有無の点検			●				
	サーモ設定値の確認			●				
CAV	正常運転の確認			●				
VAV	正常運転の確認			●				
パッケージ型空気調和	圧縮機の異音、振動の有無の点検	●						
	送風機の羽根車ケーシングの汚れ点検	●						

項目	点検項目	点検周期						
		1 D	1 W	1 M	2 M	6 M	1 Y	都 度
機	電動機の正常運転及び電流の確認	●						
	自動制御装置の機能点検と調整			●				
	エアフィルターの汚れの点検及び清掃			●				
	各種配管、冷却コイル外部点検					●		
	付属機器の損傷、腐食の点検			●				
高置水槽 受水槽	槽内の堆積物及び汚れの点検						●	
	警報装置の作動確認					●		
	発錆及び損傷の点検					●		
	水漏れの点検	●						
	ボールタップの作動点検				●			
	残留塩素の濃度測定		●					
	水質検査					●	●	
	水槽の清掃						●	
雑用水槽	槽内の堆積物及び汚れの点検						●	
	警報装置の作動確認					●		
	ボールタップの作動点検				●			
	残留塩素の濃度測定		●					
	水質検査					●	●	
	水槽の清掃						●	
膨張タンク	外観の点検					●		
	取付状況の確認						●	
雑排水槽、 汚水槽及び 湧水槽	槽内の汚れ、沈積物、浮遊物の点検		●					
	警報装置の作動確認		●					
	虫の発生状態の点検			●				
	水槽の清掃						●	
排水管	水漏れ、結露の点検					●		
	排水状態の点検					●		
揚水・給水 ポンプ 井水ポンプ 給湯ポンプ	圧力、電流値及び作動確認		●					
	異音、振動の点検		●					
	ベアリング部からの水漏れ		●					
水中ポンプ	自動制御装置の点検				●			
	圧力、電流値及び作動確認		●					

項目	点検項目	点検周期						
		1 D	1 W	1 M	2 M	6 M	1 Y	都 度
	異音、振動の点検		●					
洗面器	亀裂、破損、取付の緩みの点検				●			
	水栓及び接合部等より水漏れの点検					●		
	水量の調整							●
	排水状態の点検					●		
	出湯温度の確認				●			
小便器及び 大便器	亀裂、破損の点検					●		
	水漏れの点検					●		
	排水状態の点検					●		
消火用水源	関係水槽の水量確認			●				
スプリンク ラー設備	圧力電流値及び作動確認		●					
	異音、振動の点検		●					
	フート弁の機能点検			●				
	グランドパッキンからの水漏れ点検及び 取替		●					
	自動制御装置点検			●				
	カップリングの点検			●				
	能力確認			●				
連結送水管 設備	漏れ、変形、損傷等の異常の有無確認			●				
	格納状態の確認			●				
厨房用粉末 自動消火装 置	装置の異常の有無確認			●				
都市ガス設 備（液化石 油ガス）	ガス使用機器、配管ガス漏れの点検			●				
	ガス検知器の作動確認			●				
	使用量の検針			●				
厨房設備	水漏れ、排水状態の点検			●				
	フード、グリスフィルターの汚れの点 検、清掃				●			
グリストラ ップ	異常の点検		●					
医療ガス設 備	各機器、器具の異常の有無確認、記録		●					
	装置の運転状況確認	●						
凍結防止設	装置の運転状況確認（冬季のみ）		●					

項目	点検項目	点検周期						
		1 D	1 W	1 M	2 M	6 M	1 Y	都 度
備								
井水処理設備	外観の異常の有無	●						
	ポンプ等の異音、振動の有無の確認	●						
	計器類指示値の異常の有無の確認	●						
薬品・感染系排水処理設備	外観の異常の有無	●						
	ポンプ等の異音、振動の有無の確認	●						
	計器類指示値の異常の有無の確認	●						
R I系排水処理設備	外観の異常の有無	●						
	ポンプ等の異音、振動の有無の確認	●						
	計器類指示値の異常の有無の確認	●						

(注記)

1. メーカーが推奨する点検項目及び点検間隔がある場合は、それを優先する。
2. 本表に記載がないものは、建築保全業務共通仕様書及び同解説（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）最新版及びメーカーが推奨する点検項目及び点検間隔によるものとする。
3. 表中の点検周期は次による。
 - (1) 「1D」は、1日ごとに1回行うものとする。
 - (2) 「1W」は、1週ごとに1回行うものとする。
 - (3) 「1M」は、1月ごとに1回行うものとする。
 - (4) 「2M」は、2月ごとに1回行うものとする。
 - (5) 「6M」は、6月ごとに1回行うものとする。
 - (6) 「1Y」は、1年ごとに行うものとする。
4. 点検は、目視、触接、軽打等を行うことを基本とする。