

**岩見沢市新病院エネルギーサービス事業
要求水準書（案）**

令和5年12月

岩見沢市立総合病院事務部新病院整備室

目 次

I 章	要求水準書の位置付け	1
1	要求水準書の位置付け.....	1
II 章	本事業の基本方針	2
1	施設概要.....	2
2	基本要件.....	2
3	事業範囲.....	3
4	事業期間.....	4
5	関連法令及び基準等.....	4
6	実施体制.....	6
III 章	ES設備の構成	7
1	ES設備の構成.....	7
IV 章	ES設備の設計条件	8
1	共通条件.....	8
2	電気設備.....	8
3	機械設備.....	9
V 章	ES設備の設計	11
1	実施体制.....	11
2	設計業務.....	11
3	申請業務.....	11
4	関連資料の作成.....	11
VI 章	ES設備の施工	12
1	実施体制.....	12
2	施工業務.....	12
3	調整業務.....	13
4	申請業務.....	14
5	関連資料の作成.....	14
6	検査業務.....	15
VII 章	ES設備の工事監理	16
1	実施体制.....	16
2	工事監理業務.....	16
3	本体工事の工事監理業務への協力.....	16
4	関連資料の作成.....	16
VIII 章	ES設備の運転及び維持管理業務	16
1	実施体制等.....	16
2	運転及び維持管理業務.....	17
3	関連資料の作成.....	18
IX 章	その他業務の要求水準	18
1	その他業務.....	18
X 章	提出書類リスト	19
1	概要.....	19
2	ES設備の設計.....	19
3	ES設備の施工.....	20
4	ES設備の工事監理.....	22
5	ES設備の運転、維持管理及びその他業務.....	22

I 章 要求水準書の位置付け

1 要求水準書の位置付け

本要求水準書（以下「本書」という。）は、岩見沢市新病院エネルギーサービス事業（以下「本事業」という。）において、岩見沢市（以下「発注者」という。）がエネルギーサービス事業者（以下「事業者」という。）に対し、本事業の各業務において達成しなければならない要求水準を示すものである。本書は、事業者の選定過程における審査条件として位置付ける。

また、発注者は、本事業期間中に次の事由により本書の見直しを行うことがある。この場合、発注者は事前に事業者へ通知のうえ、本書を変更するときは、これに必要な契約変更を行う。

- (1) 法令等の改正により、本書を変更する必要がある場合
- (2) 発注者の事由により、本書を変更する必要がある場合
- (3) 事業者からの本書の変更提案に対して、発注者がその提案を採用した場合
- (4) その他、本書の変更が特に必要と認められる場合

Ⅱ章 本事業の基本方針

1 施設概要

- (1) 施設名称 : 岩見沢市新病院 (仮称)
- (2) 所在地 : 岩見沢市4条東16丁目1番地1、2番地、3番地、4番地、5番地、6番地
- (3) 施設用途 : 平成31年国土交通省告示第98号別添二 第十号 第2類 総合病院
- (4) 敷地面積 : 77,332㎡
- (5) 用途地域 : 第一種中高層住居専用地域・準住居地域
- (6) 建築面積 : 約 8,900㎡
- (7) 延床面積 : 約40,200㎡
- (8) 主要構造 : RC+S造 一部SRC造 (免震構造)
- (9) 階数 : 地上9階/地下1階

2 基本要件

(1) 耐震性能

「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準 (平成25年制定)」による耐震安全性の分類について、以下のとおりとする。

- ア 構造体 : I類
- イ 非構造部材 : A類
- ウ 建築設備 : 甲類

(2) 環境性能

エネルギー消費量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、適正処理に努めること。

(3) 事業継続性能

- ア 災害拠点病院として、発注者が指定する設備 (以下「ES設備」という。) について、機能を継続できるよう信頼性の高い設備を設置すること。
- イ 設備機器、配管等の損傷による二次災害を生じさせないように耐震性の高い工法とすること。
- ウ 大雨、大雪、強風、雷等、気象災害に対する被害防止策を講じること。
- 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体制を整えること。

(4) 維持管理性能

ES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、施工、維持管理を行うこと。

(5) 地域への貢献

市内事業者を積極的に活用するなど、地域経済の活性化に貢献すること。

(6) 事業運営への協力

事業運営にあたっては、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、誠実に対応すること。

3 事業範囲

本事業の事業範囲は、下記のとおりとする。ただし、事業者からの提案に基づき、発注者との協議により変更する場合がある。

また、本事業の実施上想定されるリスクについては、【別紙1 リスク分担表】を参照するものとし、新病院建設工事（以下「本体工事」という。）との工事区分については、【別紙2 ES工事区分表】を参照するものとする。

(1) ES設備の設計及び施工等

ア ES設備の設計及び施工

事業者は、ES設備の設計・調達・施工を行う。ただし、設計業務については、本体工事の実施設計者及びその他の関係者と協力して実施すること。

イ ES設備の設置に関する全ての手続

事業者は、官公庁への届出等、ES設備の設置に関する全ての手続きを行う。

(2) ES設備の運転及び維持管理業務

ア ES設備の運転業務

事業者は、ES設備を運転し、発注者に対して電気、空調用冷温水及び給湯等の供給を行う。

イ 中央監視業務

事業者は、中央監視装置により、新病院全体の設備（以下「各種設備」という。）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。

ウ ES設備の維持管理業務

事業者は、ES設備の定期点検、予防保全、修繕等の維持管理、保全計画書及び更新計画書等の作成を行う。

エ ES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、ES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、新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、【別紙1 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。

(3) ES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、省エネルギー及び水道光熱費削減を図る観点から、ES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、エネルギー供給開始後3年（予定）までの間、ライフサイクルエネルギーマネジメントツール等を活用することとし、その実施にあたっては、本体工事の関係者と連携を図ること。

(4) ES設備の劣化診断等業務

事業者は、ES設備の劣化診断（3年目からの劣化を1年に1回、定量的に説明すること）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必要な整備を行う。また、本事業が終了する前に、ES設備の劣化診断を行い、その結果を発注者に報告すること。

4 事業期間

事業期間は基本協定締結日を開始日とし、新病院の開院から15年間とする。また、ES事業契約は、本体工事の完了日の翌日を開始日とする。ただし、事業者の提案内容により変更する場合もある。

参考として、下記に本体工事に係る事業スケジュール（予定）を示す。

- ア 実施設計 : 令和 6年 4月～令和 7年 6月
- イ 建設工事 : 令和 7年 7月～令和 9年12月
- ウ 開院準備 : 令和10年 1月～令和10年春
- エ 新病院開院 : 令和10年春

5 関連法令及び基準等

(1) 関係法令・基準等について

本事業の実施にあたっては、関係法令、条例、規則、要綱等を遵守するとともに、各種基準、指針等についても本書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、指針等は全て使用する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等を示す。

(2) 関係法令等

- ・ 地方自治法
- ・ 建築基準法
- ・ 建築士法
- ・ 消防法
- ・ 医療法
- ・ 水道法
- ・ 下水道法
- ・ 都市計画法
- ・ 景観法
- ・ 建設業法
- ・ 労働安全衛生法
- ・ 労働基準法
- ・ 電気事業法
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 大気汚染防止法
- ・ 騒音規制法
- ・ 振動規制法
- ・ 水質汚濁防止法
- ・ 土壌汚染対策法
- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・ エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律
- ・ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
- ・ 個人情報保護に関する法律
- ・ 障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律
- ・ 建築物における衛生的環境の確保に関する法律
- ・ 地球温暖化対策の推進に関する法律

- ・ 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
- ・ ガス事業法
- ・ 岩見沢市公害防止条例
- ・ 岩見沢市公害防止条例施行規則
- ・ 岩見沢地区消防事務組合火災予防条例
- ・ 岩見沢市放送電波受信障害防止建築指導要綱

(3) 適用基準等

ア 共通

- ・ 公共建築設計業務委託共通仕様書
- ・ 公共建築工事積算基準
- ・ 官庁施設の基本的性能基準
- ・ 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準
- ・ 官庁施設の防犯に関する基準

イ 建築

- ・ 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）
- ・ 建築構造設計基準
- ・ 建築工事標準詳細図

ウ 建築積算

- ・ 公共建築数量積算基準
- ・ 公共建築工事内訳書標準書式（建築工事編）

エ 設備

- ・ 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）
- ・ 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）
- ・ 公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）
- ・ 公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）
- ・ 建築設備設計基準
- ・ 建築設備耐震設計・施工指針（日本建築センター）
- ・ 電気設備の技術基準の解釈
- ・ 機械設備工事監理指針
- ・ 電気設備工事監理指針
- ・ 内線規程
- ・ 高調波抑制対策技術指針

オ 設備積算

- ・ 公共建築設備数量積算基準
- ・ 公共建築工事内訳書標準書式（設備工事編）

カ その他の指針等

- ・ 病院設備設計ガイドライン（空調設備編）HEAS-02-2022（日本医療福祉設備協会）
- ・ 病院設備設計ガイドライン（衛生設備編）HEAS-03-2021（日本医療福祉設備協会）
- ・ 病院設備設計ガイドライン（電気設備編）HEAS-04-2021（日本医療福祉設備協会）
- ・ 病院設備設計ガイドライン（BCP編）HEAS-05-2012及び2014（日本医療福祉設備協会）

6 実施体制

(1) 本事業の遂行にあたり、下記に示す技術者を各フェーズにおいて配置すること。

ア 統括責任者

- ① 本事業の全ての期間において配置し、発注者等と密に連携を図ることで本事業を統括して管理すること。
- ② 平成25年4月1日以降に竣工した国内の病院（病床数300床以上に限る。）のES事業（ESCO事業を除く。）において、業務に携わった実績を有すること。ただし、本事業に係るプロポーザルの公告日時点においてエネルギー供給を開始しているものに限る。
- ③ 事業者の社員であること。

イ 設計責任者

- ① 設計期間において配置すること。
- ② 平成25年4月1日以降に竣工した国内の病院（病床数300床以上に限る。）のES事業（ESCO事業を除く。）において、設備設計業務に携わった実績を有すること。ただし、本事業に係るプロポーザルの公告日時点においてエネルギー供給を開始しているものに限る。
- ③ 事業者の社員であること。

ウ 施工責任者

- ① 施工期間において配置すること。
- ② 事業者の社員であること。

エ 電気設備工事担当者

- ① 施工期間において配置すること。
- ② 1級電気工事施工管理技士の資格を有すること。

オ 機械設備工事担当者

- ① 施工期間において配置すること。
- ② 1級管工事施工管理技士の資格を有すること。

カ 工事監理責任者

- ① 工事監理期間において配置すること。
- ② 工事監理期間において、現場に常駐する必要はないが、発注者との打ち合わせ等、工事監理を行うために必要に応じて現場に滞在すること。

キ 維持管理責任者

- ① 運転及び維持管理期間において配置すること。
- ② 事業者の社員であること。

ク 電気主任技術者

- ① 運転及び維持管理期間において配置すること。
- ② 新病院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こと。

(2) 配置技術者は、本事業の目的・主旨・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。

(3) 提出書類に記載された配置予定技術者は、病気・死亡・退職等のやむを得ない理由があると認められる場合を除き、原則として変更することができない。この場合、変更前の配置予定技術者と同等以上の資格及び経験を有する技術者を配置のうえ、速やかに発注者に通知して確認を受けること。

(4) 上記配置技術者のほか、事業者は、ES設備の運転及び維持管理の遂行にあたり、必要となる法定技術責任者等を契約締結までに選任するものとする。

Ⅲ章 ES設備の構成

1 ES設備の構成

ES設備の構成は、以下のとおりとする。ただし、「Ⅳ章 ES設備の設計条件」で求める要求水準を満たす場合に限り、事業者の提案によって自由に設備構成を変更できるものとする。

(1) 電気設備 (BOT方式)

- ア 高圧受変電設備 (主接地端子盤までの接続工事を含む。)
- イ 直流電源装置 (受変電設備操作用、非常用照明用)
- ウ 高圧受変電設備からES設備範囲内の熱源設備等までの配管配線、電源盤、制御盤等
- エ 無停電電源装置 (UPS)

(2) 非常用発電設備 (BOT方式)

- ア 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、燃料小出槽等全てを含む。)
- イ 非常用発電機室内に必要な給排気用機器設備

(3) コージェネレーションシステム (BOT方式)

発電と排熱回収を行うことで、エネルギー消費効率 (以下「COP」という。) の高い運用ができる設備

(4) 空調設備 (BOT方式)

- ア 地下1階熱源機械室の空調用熱源機器等 (補機類を含む) 及び配管
- イ 地下1階での都市ガス等使用機器の煙突接続までの横引き煙導
- ウ 機械室等に設置する機器類の発熱除去のための換気設備及び業務環境改善のための冷房設備
- エ 非常用発電設備等の燃焼空気用に必要な換気設備

(5) 給水設備 (BT方式)

受水槽及び給水ポンプ

(6) 給湯設備 (BOT方式)

給湯熱源機器 (補機類を含む)、貯湯槽及び配管

(7) 熱源設備の自動制御設備 (BOT方式)

ES設備の制御監視を行うリモート盤以降機器側全ての配管・配線・制御機器工事

(8) 上記設備における付帯設備一式 (BOT方式)

各種設備を安定に動作させるための付帯設備 (中和処理設備や冷却処理設備等)

※BT(Build Transfer)方式

ES事業者が設計・施工し、施設完成後に発注者に所有権を移転し、発注者が維持管理及び運営を行う方式をいう。

※BOT(Build Operate and Transfer)方式

ES事業者が設計・施工、運営及び維持管理を行い、事業完了後に発注者に所有権を移転する方式をいう。

IV章 ES設備の設計条件

1 共通条件

(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 耐震性、耐久性の高い設備を採用すること。

(2) 環境性

- ア 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。
- イ 病院内及び敷地境界並びに近隣住民等に対する高調波、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、北海道、岩見沢市における生活環境に関する関係法令及び適用基準等を厳守すること。

区域	昼間 (午前8時から午後7時まで)	朝・夕 (午前6時から午前8時まで) (午後7時から午後10時まで)	夜間 (午後10時から 翌日の午前6時まで)
第1種区域	45デシベル	40デシベル	40デシベル

- ウ 「ZEB Oriented」の認証取得に向け、建築物のエネルギー消費量計算プログラム（非住宅版）に入力する熱源機器、冷却塔仕様および二次ポンプ動力より冷房総合COP（定格冷水熱量を定格エネルギー消費量から発電電力量を引いた値で除した値）を算出し、1.02より高くなる提案をすること。ただし、一次エネルギー換算は電力9.76MJ/kWh、都市ガス45.0MJ/m³とする。

(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すること。
- イ 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とともに、設備スペースは必要最小限に計画すること。
- ウ 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。
- エ 信頼性が高く、費用対効果の最も高い設備を採用すること。

(4) ES設備の設置場所

ES設備の主な設置場所は、地下1階及び屋上とし、詳細は【別紙3 建築一般図】を参照すること。なお、発注者が求める要求水準を満たす場合に限り、ES設備を設置する各室の間仕切壁について、事業者の提案によって自由に変更ができるものとする。

2 電気設備

(1) 基本条件

- ア 引込電力：6.6kV、2回線（本線・予備線）、高圧受電
- イ 想定最大使用電力：2,200kW
(現段階での中央熱源機器を含む新病院全体の最大使用電力計画値。ただし、コージェネレーションシステムによるピークカット値は含まない。)

(2) 受変電設備

- ア 設備容量：9,500kVA
- イ 本線/予備線の2回線受電とすること。

- ウ 受変電設備は、耐震・防振対策を施すこと。
 - エ 原則として、メンテナンス時には無停電で病院機能に支障を生ずることなく行える機器構成とすること。
- (3) 非常用発電設備
- ア 設備容量：1,250kVA×2台
 - イ 騒音仕様：低騒音型（85dB）
 - ウ 災害拠点病院の指定要件を満たすこと。
 - エ 屋外地下タンクは、二重殻構造とすること。
 - オ 地下タンク容量：100,000L程度※×1基（融雪設備用10,000Lを加算すること。）
※上記の非常用発電設備が100%出力運転で3日間連続運転が可能となる容量とすること。設備容量：1,250kVA×2台
- (4) 直流電源設備
- ア 設備容量：①50Ah、②150Ah
 - イ 使用用途：①受変電制御用、②非常照明用
- (5) 無停電電源装置（UPS）
- ア 設備容量：100kVA×2台（50%並列冗長システム）
 - イ 使用用途：手術室、救急、HCU、情報系（サーバ等）

3 機械設備

- (1) 基本条件
- ア ガス：中圧（最高0.16MPa、最低0.09MPa）、13A、44MJ/Nm³
 - イ 上水：公共上水道より引込
受水槽方式（ただし、井水は利用しない。）
 - ウ 下水：公共下水道へ接続
- (2) 空気調和設備
- ア 空調用冷水
 - ① 温度条件：送水温度 8℃、往還温度差 8℃
 - ② 圧力条件：400kPa（冷水2次ポンプの送水圧力）
 - ③ 必要熱量：2,800kW（ピーク負荷）
 - ④ 冷水配管：150A×3系統
 - イ 空調用温水
 - ① 温度条件：送水温度44℃、往還温度差 8℃
 - ② 圧力条件：400kPa（温水2次ポンプの送水圧力）
 - ③ 必要熱量：6,400kW（ピーク負荷）
 - ④ 温水配管：200A×3系統
 - ウ 24時間空調可能なシステムとすること。
 - エ 年間を通して冷水及び温水を供給可能なシステムとすること。
 - オ 熱源容量選定計算は、原則として建築設備設計基準の最新版による補正係数及び余裕係数を用いること。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。
 - カ 配管回路は密閉回路とすること。
 - キ 電気室、機械室等に事業者が設置する機器類の発熱除去、燃焼空気用に必要な空調設備（換気

設備を含む。)は、事業者にて設置すること。

ク 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こと。

(3) コージェネレーションシステム

ア 設備容量：35kw×16台（参考）

イ 排熱回収を行い、COPの向上を行うこと。

(4) 換気設備

ES設備を設置する室に必要な一般換気設備は、本事業の工事（以下「ES工事」という。）にて設置すること。

(5) 給水設備

ア 受水槽：176.7m³

イ 加圧給水ポンプ：800L/min×60m

ウ 敷地内引込みから地下1階機械室までの給水配管は本体工事とする。

(6) 給湯設備

ア 出湯温度は60℃とすること。

イ 時間最大給湯量：165L/min、60℃換算（ピーク負荷）

ウ 給湯熱源のボイラーは、資格者不要なボイラーとすること。

(7) 都市ガス設備

ア 敷地内引込みから地下1階機械室及びガスガバナーまでの中圧ガス配管及びガスガバナーの設置は本体工事とする。

イ 地下1階機械室内の中圧ガス配管はES工事にて施工及び設置すること。

ウ ガスガバナーからコージェネレーションシステムまでの低圧ガス配管はES工事にて施工すること。

(8) 自動制御設備

ア 自動制御設備及び中央監視設備（本体工事）はオープンプロトコルとすること。

イ ES設備の運転及び維持管理に係るリモート盤、計測器、制御機器、配管配線はES工事にて設置及び施工すること。

ウ 熱量等各種エネルギー及び電力監視は、各設備の機器別、系統別の積算量を集計し、エネルギー消費傾向の把握を可能とすること。

エ 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。

V章 ES設備の設計

1 実施体制

設計業務を総合的に管理する設計責任者を1名配置し、発注者に通知すること。要件については「II章 6 実施体制」を参照すること。

2 設計業務

- (1) 後述する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。
- (2) 業務関連資料等の提出に不備がないことを確認するとともに、本書にて定めた性能基準を満たしていることを常に確認すること。
- (3) 本体工事の実設計者及びその他の関係者と綿密な調整を行い、本体工事の実設計の遂行に支障が出ないように協力すること。
- (4) 本体工事の実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

- (1) ES設備の施工業務に向けて、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とし、その費用は事業者が負担する。
- (2) 本体工事の実設計者の設計及び各種許可申請、届出等に遅滞が生じないように、本体工事の実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。
- (3) エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律に基づき、省エネルギー計画書を本体工事の実設計者及びその他の関係者と協力して作成すること。
- (4) 本体工事の実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、本体工事の実設計者の負担とする。

4 関連資料の作成

(1) 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、発注者に提出して承諾を得ること。

(2) 設計計算書

本体工事の実設計者が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、発注者に提出して承諾を得ること。

(3) その他

ア 事業者は、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、施工業務受託者と施工内容及び施工条件並びに事業費等の協議を行うこと。

イ 発注者が保安規定等を作成するにあたり、必要な協力を行うこと。

ウ その他必要な資料は、「X章 2 ES設備の設計」による。

VI章 ES設備の施工

1 実施体制

施工業務を総合的に管理する施工責任者を1名、電気設備工事担当者を1名、機械設備工事担当者を1名それぞれ配置し、発注者に通知すること。要件については「II章 6 実施体制」を参照すること。

2 施工業務

- (1) 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。
- (2) 施工内容について、後述する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。
- (3) 業務関連資料の提出に不備がないことを確認するとともに、本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。
- (4) 現場作業日と作業時間については、以下のとおりとするが、関連工事との調整等やむを得ない場合は、発注者と協議すること。

ア 現場作業日は、原則として平日とする。

イ 現場作業時間は、概ね午前8時から午後5時までを基本とする。

ウ 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。

(5) 工事現場の管理

ア 工事期間中は、工事に伴う事故及び災害の防止に努めること。

イ 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。

ウ 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。

エ 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。

オ 現場事務所及び作業員詰所等の設置場所、工事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（以下「関連工事」という。）施工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、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。

カ 工事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。特に、過積載車両や近隣交差点でのサンキュー事故を防ぐために、検査員・誘導員の配置などを計画すること。

キ 工事用車両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対策を講じるとともに、タイヤに付着した泥土・埃の洗車を行うこと。

(6) 工事標示板

工事期間中、以下の内容の掲示板を工事現場に設置すること。

ア 標示の内容

- ① 事業名
- ② 建物用途、構造・規模
- ③ 工事期間
- ④ 事業者、施工業務受託者、連絡先
- ⑤ 発注者
- ⑥ 総工事費（100万円未満を切り捨てて表記）

- ⑦ 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）
- イ 標示板の形状及び寸法
 - ① 立て看板方式は、縦140cm以上×横110cm以上×2連を標準とする。
 - ② 標示板の材質は、鉄板を標準とする。
- ウ 標示板の仕様
 - 標示板は、施工期間中、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。
- (7) 試運転調整
 - ア エネルギーの供給開始前に、本体工事の施工者と協力して、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たさない場合は、適正な是正処置を講じること。
 - イ ES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。
 - ウ 試運転の時期は、本体工事の施工者と調整を行い決定する。
 - エ 非常用発電機、常用発電機の負荷試験を実施すること。
- (8) ES設備の取扱い説明
 - 事業者は、エネルギーの供給開始前にES設備の操作マニュアルを作成し、発注者が定める時期に発注者に対して説明を行うこと。
- (9) 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。
- (10) その他施工に必要な業務

3 調整業務

- (1) 各種関係機関との調整業務
 - ES設備の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。業務着手時に届出リストを作成して内容と時期の確認を行い、工程に遅滞が生じないようにすること。また、手続きに要する費用は、全て事業者の負担とする。
- (2) 近隣との調整業務
 - ア 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。
 - イ 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。
- (3) 関連工事の施工者等との調整業務
 - ア 工事期間中に敷地内において、別途発注する関連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、関連工事の施工者等と、自らの持つ資料、情報等を提供し、十分に調整を行うこと。
 - イ 事業者は関連工事の施工者と協議のうえ、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、本体工事の施工者が、事業者と関連工事の施工者との統括・調整を行い、工程会議に関連する準備を行う予定である。
 - ウ 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ち会うこと。また、本

- 事業範囲における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。
- エ 事業者は、関連工事の施工及び仮設計画について、協力して関連工事の施工者間における調整・取りまとめを行うこと。
- オ 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施工者との共用が合理的であると考えられる仮設工事等は、本体工事の施工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施工者と協議を行うこと。
- カ 工事期間中（ES設備試運転調整期間を含む。）に事業者が要する工事用電力、水道、ガス等は、全て事業者の負担とする。なお、関連工事の施工者が負担する部分と明確に区分できない場合は、関連工事の施工者と調整すること。

4 申請業務

- (1) ES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、適切に実施すること。
- (2) 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。
- (3) 事業者は、本事業に伴い官公庁による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 関連資料の作成

- (1) 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、発注者に提出して承諾を得ること。
- (2) 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。
- (3) 電気設備・機械設備施工図
施工業務着手前に、電気設備施工図、機械設備施工図（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。
- (4) 月次報告書
工事期間中、工事日報、工事写真、実施工程表、打合せ議事録等をまとめた月次報告書を作成し、発注者に提出すること。
- (5) 完成図書
エネルギーの供給開始にあたり、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、完成図面等をまと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。
- (6) 工事写真
工事写真は、施工前、施工中、施工後にそれぞれ発注者に提出すること。特に不可視部分（完成後に外部から確認できない部分）は、全数撮影して発注者に提出すること。
- (7) 完成写真
完成写真を撮影して発注者に提出すること。
- (8) 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。

- (9) その他必要な資料は、「X章 3 ES設備の施工」を参照すること。

6 検査業務

- (1) 事業者は、工事完了後速やかに施工業務受託者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。
- (2) 事業者は、エネルギーの供給開始に向けて、施工業務受託者による試運転調整記録を確認し、完成検査を行うこと。また、事業者は、完成検査において、ES設備の工事が施工計画書に則り、かつ、ES設備実施設計図書のとおり実施されているか確認し、品質面及び安全面からもES設備が供給開始できる状態であることを承認のうえ、検査結果を発注者に報告すること。
- (3) 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、ES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承諾を得ること。
- (4) 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の受託者により実施する。
- (5) 事業者又は施工業務受託者が実施する検査・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。

Ⅶ章 ES設備の工事監理

1 実施体制

工事監理業務を総合的に行う工事監理業務責任者を1名配置し、発注者に通知すること。要件については「Ⅱ章 6 実施体制」を参照すること。

2 工事監理業務

- (1) 事業者自らが、設計図等に基づいて良好な施工品質を確保すること。
- (2) 発注者と定期的に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。
- (3) 耐震性能に係る部分（特に機器固定に関する部分）は、施工業務受託者から耐震計算書を提出させ、内容を確認するとともに、施工が計算書どおりに行われていることを確認すること。

3 本体工事の工事監理業務への協力

事業者は、別途発注する予定である本体工事の工事管理業務の受託者と協力して対応すること。

4 関連資料の作成

「Ⅹ章 4 ES設備の工事監理」を参照すること。

Ⅷ章 ES設備の運転及び維持管理業務

1 実施体制等

(1) 実施体制

運転及び維持管理業務を総合的に行う維持管理責任者を1名、新病院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1名それぞれ配置し、発注者に通知すること。要件については「Ⅱ章 6 実施体制」を参照すること。

(2) 維持管理責任者の責務

- 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こと。
- 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 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。
- エ 維持管理責任者は、午前8時30分から午後5時00分までの間、発注者からの連絡が可能であること。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、事業者は、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維持管理責任者が平日に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を置くこととし、事前に発注者に報告すること。
- オ 施設利用者とのトラブルが発生した場合は、確実かつ誠意を持って対応すること。
- カ 従事者に対して、必要な教育及び訓練を実施すること。
- キ 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。
- ク 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など、業務に支障をきたさないよう万全を期すること。
- ケ 労働安全衛生法に基づき、定期健康診断等を実施するなど、常に従事者の健康に留意し、従

事業者が病毒伝染の危険のある疾患等に罹患したときは、当該従事者を業務に従事させないこと。

コ 勤務態度、勤務実績、素行等が著しく不適當な従事者に対し、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、施設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 施設利用者の平穩及び診療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 敷地内は全面禁煙のため、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。

オ 発注者が実施する消防訓練、防災訓練及び災害訓練に参加し、有事における被害の防止に努めること。

カ 発注者が実施する研修で、従事者に参加を求める場合には、原則参加すること。

2 運転及び維持管理業務

(1) 一般事項

ア 業務期間中、24時間365日体制で、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こと。

イ 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。

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 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。

オ 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。

カ 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など、貯蔵する燃料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。

キ 電気主任技術者が行う業務に関する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。

ク 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、維持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。

ケ 事業者は、ES設備の運転及び維持管理の遂行にあたり、必要となる法定技術責任者等をES事業の契約締結までに選任するものとする。

コ 事業者は、ES設備の変更が生じた場合、速やかに変更後のES設備の操作マニュアルを作成し、発注者に対して説明を行うこと。

(2) 非常時の対応業務

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 停電時は、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。

(3) 準備業務

事業者は、円滑なES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こと。

(4) 劣化診断業務

事業者は、ES設備の劣化診断（3年目からの劣化を1年に1回、定量的に説明すること）を行い、その結果を発注者に報告すること。

3 関連資料の作成

「X章 5 ES設備の運転、維持管理及びその他業務」を参照すること。

IX章 その他業務の要求水準

1 その他業務

(1) 省エネルギー検討・改善会議（仮称）等の開催

ア 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。

イ 会議の構成員

発注者及び事業者並びに発注者が指示する者とする。

ウ 実施の頻度

全ての構成員による全体会議を1年に1回、一部の構成員による担当者会議を概ね6か月に1回開催する。また、必要に応じて臨時で開催する。

エ 内容

- ① 運用改善報告書等現状の報告を行う。
- ② 計測データを解析し、解析結果を説明する。
- ③ 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。
- ④ 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。
- ⑤ 発注者から各種設備の取扱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。
- ⑥ 故障時及び災害時のための訓練を、発注者を含めて定期的に行い、その結果を報告する。
- ⑦ その他必要な事項

X章 提出書類リスト

1 概要

本事業の各業務における提出書類を下記に示す。なお、下記以外のその他必要書類については、発注者と協議のうえ提出すること。また、必要部数、体裁及び提出形式については、発注者と協議すること。

2 ES設備の設計

(1) 着手前

品 目	備 考
統括責任者の通知書	基本協定締結後、速やかに提出
設計責任者の通知書	
設計業務計画書	<ul style="list-style-type: none"> ・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

(2) 設計中

品 目	備 考
設計計算書	
打合せ議事録	
打合めに必要な設計資料	

(3) 完了時

品 目	備 考
打合せ議事録まとめ	
設計資料（成果品）	計算書等
設計図（成果品）	データ形式はdxf、dwg、jww、pdf形式とする
設計概要説明書	カラー版

3 ES設備の施工

(1) 着手前

品 目	備 考
施工責任者の通知書	
電気設備工事担当者の通知書	
機械設備工事担当者の通知書	
組織体制表	
施工計画書	<ul style="list-style-type: none"> ・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
施工体制台帳の写し	施工業務受託者より提出されるものの写し
施工体系図の写し	施工業務受託者より提出されるものの写し
機器類納入仕様書の写し	
工事着手届	
工事案内文	必要に応じて作成
地元説明資料	必要に応じて作成

(2) 施工中

品 目	備 考
納入仕様書	
事業パンフレット	必要部数については別途協議による
施工図 <ul style="list-style-type: none"> ・電気設備、機械設備施工図 ・その他施工図 	データ形式はdxf、dwg、jww、pdf形式とする
月次報告書	工事日報、工事写真、実施工程表
打合せ議事録	
打合せに必要な施工資料	

(3) 完了時

品 目	備 考
完成図書	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 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 等
完成図 (機械設備・電気設備)	二つ折製本及びデータによる提出とする データ形式はdxf、dwg、jww、pdf形式とする
ES設備操作マニュアル	フラットファイル綴じ
事業者による検査記録	
市内事業者発注等実績報告書	
工事写真	
完成写真	
産業廃棄物管理票（マニフェスト）の写し	
建設業退職金共済証紙購入状況報告書の写し	
コリンズ関連資料	
コブリス関連資料	
官公庁届出書類（検査記録を含む）の写し	
施工業務受託者による自主検査記録	
事業者による完成検査記録	
発注者による完成確認記録	
事業者による是正報告書	発注者による完成確認時に指摘事項があった 場合に提出する
工事完成通知書	

4 ES設備の工事監理

(1) 着手前

品 目	備 考
工事監理責任者の通知書	

(2) 工事監理中

品 目	備 考
打合せ議事録	
月次報告書（工事監理日報）	

(3) 完了時

品 目	備 考
打合せ議事録まとめ	
工事監理責任者による検査記録	

5 ES設備の運転、維持管理及びその他業務

(1) 着手前

品 目	備 考
運転及び維持管理業務計画書	
非常時対応計画書	必要に応じて各部署にも配置
各業務において必要なマニュアル	

(2) 運転、維持管理及びその他業務中

品 目	備 考
業務中の各種報告書	
月次報告書（業務日報）	
検討・改善会議（仮称）資料	
計測データの解析結果資料	
劣化診断報告書	
運用改善報告書	

(3) 完了時

品 目	備 考
劣化診断報告書まとめ	

<添付資料リスト>

下記資料は、本事業以外に使用しないこと。

- ・別紙1 リスク分担表
- ・別紙2 ES工事区分表
- ・別紙3 建築一般図

※「別紙3 建築一般図」について、「基本設計書（案）」の配付とあわせて配付する予定です。