

[別紙 1]

要求水準書

1 本書の位置づけ

要求水準書は、エネルギーサービス事業者を選定するに当たり、参加事業者を対象に配付する実施要項と併せて配付するものであり、エネルギー供給設備において病院が要求するエネルギーサービス事業の水準を示し、参加事業者の提案の具体的な指針となるものである。

参加事業者は、要求水準書に示されているエネルギーサービス事業の諸条件を必ず遵守し、その他の内容についても十分留意して提案書類を作成するものとする。

2 適用法令・基準等

エネルギーサービス事業の実施に当たっては、設計・施工及び維持管理業務の提案内容に応じ、関連する関係法令、条例、規則、要綱等を遵守するとともに、各種基準、指針等についてもエネルギーサービス事業の要求水準と照らし合わせて適宜参考にするものとする。

なお、以下に特に留意すべき関係法令を示す。

- 1) 建築基準法(1950 年法律第 201 号)
- 2) 消防法(1948 年法律第 186 号)
- 3) 電気事業法(1964 年法律第 170 号)
- 4) エネルギーの使用の合理化に関する法律(1979 年法律第 49 号)
- 5) 建築物における衛生的環境の確保に関する法律(1970 年法律第 20 号)
- 6) 大気汚染防止法(1968 年法律第 97 号)
- 7) 騒音規制法(1968 年法律第 98 号)
- 8) 振動規制法(1976 年法律第 64 号)
- 9) 水質汚濁防止法
- 10) 地球温暖化対策の推進に関する法律(1998 年法律第 117 号)
- 11) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律(1970 年法律第 137 号)
- 12) その他関連する、山形県の法規制・条例等
- 13) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書(各工事編)平成 31 年版」及び国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修「公共建築工事標準図(各工事編)平成 31 年版」
- 14) 建築設備設計・整備上の運用指示(国土交通省住宅局建築指導課監修)
- 15) 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準(国土交通省住宅局建築指導課監修)
- 16) 官庁施設の総合耐震基準(国土交通省官庁営繕部監修)
- 17) 建築設備設計基準(国土交通省大臣官房官庁営繕部設備課監修)
- 18) エネルギー供給を受ける電力会社、ガス会社等が定める約款

3 エネルギーサービス事業に係る要求水準

新病院を整備するに当たり、エネルギーサービス事業を導入する。エネルギーサービス事業者は、自身の持つ高度な技術を活用してエネルギー供給設備等の設計、施工を行い、完成後にはそのエネルギー供給設備等を保有し、運転・保守・維持管理を行うことで、病院建物のライフサイクルコストと環境負荷の低減を図るものとする。

(1) エネルギーサービス事業の基本性能

エネルギーサービス事業の基本的な性能としての要求水準を示す。

1) 標準仕様

- ・エネルギー供給設備の設計及び施工においては、原則として、官庁営繕関係統一基準の公共建築工事標準仕様書、建築設備設計基準に準拠する。

2) 環境への配慮

- ・エネルギー供給設備の施工に当たっては、エネルギー消費量の抑制等により、環境負荷の低減を図ること。

3) 災害等への配慮

- ・設備全般においては火災時などの防災対策や安全性にも配慮すること。耐震性能においては、他設備、施設に対し影響を及ぼさないよう配慮すること。
- ・災害拠点病院としての機能を継続できるよう信頼性の高い設備を設置し、維持管理すること。

4) 設備スペースへの配慮

- ・設備スペースは、主要機器の占有スペース、機器の搬入・搬出スペース、保守管理のスペース、附属機器類の設置に必要なスペース、機器類の設置に必要なスペース等に留意し計画を行うこと。

5) 維持管理・運用への配慮

- ・病院は 365 日 24 時間稼動する施設である、という特性を考慮した運用が行えるようにすること。病院側との連携を緊密に行うとともに、病院の求めに対して誠実に対応すること。
- ・エネルギーサービス設備の適正な性能を維持しながら、省エネルギー、省コストが図れるようにした設計・施工・維持管理を行うこと。

6) 近隣地域、病院機能への配慮

- ・施設稼動時の騒音・振動等について、関連法規を遵守すること。エネルギーサービス事業に関する施工に当たっては病院本体の施工や病院機能に影響を及ぼさないように騒音・振動に配慮すること。

7) エネルギーサービスに関する施工中における配慮

- ・エネルギーサービスに関する施工に当たっては、粉じんの飛散、搬出入車両の交通問題等、周辺環境への影響に十分留意すること。

8) 本事業期間

- ・新築工事完成引渡し〔令和 5 年 7 月 31 日(予定)〕後 15 年間とする。

(2) エネルギー供給設備等の要求水準

1) エネルギーサービス事業範囲

- ・エネルギーサービス事業範囲は、以下に示す新設設備(付帯設備を含む)及び同設備周りの配管類とする。

①冷温熱源設備関連

- ・冷温熱源設備の構成、台数、容量の内訳については以下に示す要求量を満たすことを条件に、事業者の提案によるものとする。
- ・冷房熱源機器と暖房熱源機器は、以下の容量に示す性能を満たせば兼用しても構わない。
冷房用熱源容量 2,010 kW (冷房ピーク時間最大)
暖房用熱源容量 3,060 kW (暖房ピーク時間最大)

②給水設備関連

- ・給水設備の構成、台数、容量の内訳については以下に示す要求量を満たすことを条件に、事業者の提案によるものとする。
1日当りの給水使用量 飲用水 212.9 m³
雑用水 162.1 m³

③給湯設備関連

- ・給湯設備の構成、台数、容量の内訳については以下に示す要求量を満たすことを条件に、事業者の提案によるものとする。また、共有熱源は温水又は蒸気とする。
給湯用熱源容量 960 kW (ピーク時間最大)

④受変電設備関連

- ・受変電設備の構成、台数、容量の内訳については以下に示す要求量を満たすことを条件に、事業者の提案によるものとする。
高圧 2 回線受電 (本線、予備電源線)
エネルギーセンター棟 3階 変圧器容量 7,250 kVA

⑤非常用発電設備関連

- ・非常用発電設備の構成、台数、容量の内訳については以下に示す要求量を満たすことを条件に、事業者の提案によるものとする。
- ・72 時間以上継続して電源を供給できる燃料備蓄設備を設け、燃料種別は事業者の提案によるものとする。
非常用発電機 空冷ディーゼル 1,750 kVA

⑥直流電源関連

- ・直流電源設備の構成、台数、容量の内訳については以下に示す要求量を満たすことを条件に、事業者の提案によるものとする。
直流電源装置 長寿命型 300 Ah

⑦無停電電源関連

- ・無停電電源設備の構成、台数、容量の内訳については以下に示す要求量を満たすことを条件に、事業者の提案によるものとする。

無停電電源装置 長寿命型 200 kVA

2) その他付帯するエネルギーサービス事業対象範囲

- ・エネルギーサービス事業に係わる配管配線、自動制御、ガス配管の設置、及びエネルギーセンターの建設を行うこと。
- ・自動制御設備は、原則としてエネルギーサービス事業対象範囲に係る設備等の制御範囲の一切を含むものとし、適切な設備の運転、省エネルギー、管理の効率化を目的としたシステムとすること。
- ・運用改善に役立てるため適宜各種データ(負荷状況やエネルギー使用状況)の計測を行うこと。
- ・設備監視、エネルギー管理等を目的とした監視装置を整備すること。
- ・電力引込にともなう電柱の移設は事業者の負担とする。
- ・ガスはLPG による供給とする。
- ・上水については敷地内の止水弁から受水槽までの引込、下水については汚水枳への接続までの工事を事業対象範囲とする。下水の本管までの接続は病院本体工事の対象範囲とする。
- ・上下水道引込負担金は病院の負担とする。
- ・本事業を維持するために行う修繕・更新は、その規模に関わらず全て事業対象範囲とする。
- ・業務職員の更衣・休憩・倉庫等、エネルギーサービス事業に当然必要となる諸室については、実施設計時に計画を調整した上で、全てをエネルギーセンター内に設けること。

(3) 設計・施工業務における要求水準

1) 設計およびその関連業務

①基本事項

- ・事業者は、事業者選定後、提案書及び要求水準書等に基づいて、エネルギー供給設備及び付帯設備などのエネルギーサービスの提案内容を病院本体の実施設計に反映させるべく、病院本体工事の実施設計者と必要な協議を実施すること。

②設計業務等

- ・事業者は、設計の進捗に関して、必要に応じて病院と打合せを行うこと
- ・設計条件等の変更があった場合は、双方協議のうえ、変更を行うものとする。変更内容がエネルギーサービス料金に影響を及ぼす場合は、協議のうえ、金額の増減を行うものとする。
- ・技術協力者として、必要に応じ病院本体の実施設計についても参画すること。(全体業務区分表 [別紙4] を参照すること。)

③申請業務等

- ・事業者は、建築基準法、消防法、建築物省エネ法等の法令に基づく各種申請等の手続について、必要に応じて病院本体工事の設計業務、工事監理業務を支援すること。

④工事監理業務等

- ・事業者は、エネルギー供給設備に関して、設計性能を実現するため、病院本体工事の工事監理者と協力し、適切な工事監理を行うこと。

2) 施工及びその関連業務

①基本事項

- ・事業者は、提案書及び要求水準書等、事業者提案書類、設計図書及び施工計画書に基づいて、エネルギー供給設備などのエネルギーサービス事業範囲における施工を実施すること。
- ・エネルギーサービス事業範囲における施工者の選定については、病院の確認を得ること。

②施工等

- ・事業者は、施工着手までに、施工業務の実施体制、施工工程、検査工程等の内容を含んだ施工計画書を作成し、病院の確認を得ること。
- ・事業者は、各種関連法令及び安全等に関する指針等を遵守すること。
- ・事業者は、施工の円滑な進行と近隣の理解及び安全に留意すること。
- ・事業者は、エネルギー供給設備の施工において、主要な検査及び試験について、事前にその内容及び実施時期を病院に通知すること。なお、病院は当該検査又は試験に立会うことが出来るものとする。
- ・病院は、事業者が行う工程会議に立会うことが出来るとともに、随時施工状況の確認を行うことが出来るものとする。
- ・事業者は、施工の状況について定期的に病院に報告すること。
- ・事業者は、施工完了時には施工記録等を準備して、病院の確認を受けること。
- ・事業者は、病院の行う確認の結果、是正を求められた場合に、速やかに是正を行うこと。
- ・事業者は、建築基準法・消防法等に基づく本施設の施工完了検査を受けること。
- ・完成図書一式を病院に提出するものとし、部数等は協議のうえ決定する。
- ・施工段階において各種条件の変更があった場合は、双方協議のうえ変更を行うものとする。変更内容がエネルギーサービス料金に影響を及ぼす場合は、協議のうえ金額の増減を行うものとする。

③試運転調整等

- ・事業者は、事業開始日より直ちに円滑な維持管理を実施するために、事業開始に向けての必要な準備の措置を実施すること。試運転調整に係るユーティリティは、事業者の負担とする。

(4) 維持管理運用業務における要求水準

1) 維持管理運用業務

①基本事項

- ・維持管理運用業務の範囲は、エネルギーサービス事業範囲における設備とし、詳細は③特記仕様に定める。

②維持管理運用業務等

- ・事業開始から事業期間終了までの間、機能及び性能等を常に発揮できる最適な状態に保ち、

施設の利用者が安全かつ快適に利用できるような品質・水準等を保持すること。

- ・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。
- ・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、又は何らかの悪影響が考えられる場合には、速やかに適切な方法(保守、修繕、更新等)により対応すること。また、耐用年数が 15 年末満の機器については、エネルギーサービス事業期間中の更新を計画すること。
- ・運転中は異常発見に留意し、事故の発生を未然に防止すると共に、不測の事故発生時にはその拡大を防止し、二次災害の発生を抑えるよう努めること。
- ・事業者は、毎年度の維持管理運用業務の実施に先立ち、実施体制、実施内容、実施整備等必要な事項を記載した「維持管理運用業務計画書」を当該事業年度開始前までに病院に提出し、確認を受けること。
- ・事業者は、運用改善提案を適宜行うこと。
- ・事業者は、維持管理運用業務に関する業務報告書(エネルギーデータ含む)を作成し、病院に提出すること。なお、提出頻度は協議によるものとする。
- ・事業者は、毎月病院との運用確認会議を主催し、機器運転状況、エネルギー消費量、機器保守メンテナンス状況、課題等について病院へ報告し、協議を行うこと。
- ・建物・設備・外構の保守管理、清掃、警備・防災管理等の業務に関わる建物毎の業務区分については、全体業務区分表〔別紙4〕を参照すること。

③特記仕様

- ・エネルギーサービス事業範囲は全てフルメンテナンス(定期点検、故障修理)対象とする。
- ・点検日は平日・日中作業を前提とする。ただし、病院運営に極力影響のないよう点検スケジュール及び作業工程を計画すること。
- ・維持管理運用業務の責任区分について以下の通り定める。

運用管理

項目	所掌	
	病院	事業者
運転操作		○
日常管理		○
故障時の一次対応、復帰操作		○
緊急停止		○
定期点検整備		○
故障修理		○
遠隔監視		○

※ 提案により発生した運用費用は事業者の負担とする。

有資格者選定

項目	所掌	
	病院	事業者
電気主任技術者		○
ボイラ取扱技能講習修了者		○

※ その他エネルギーサービス事業における設備運用に関して必要な資格がある場合は事業者の責任にて配置すること。

消耗品管理

項目		所掌	
		病院	事業者
潤滑油	残量管理		○
	手配		○
	補給		○
	費用負担		○
ボイラ軟水装置用塩	残量管理		○
	手配		○
	補給		○
	費用負担		○
ボイラ清缶剤	残量管理		○
	手配		○
	補給		○
	費用負担		○
ボイラ復水処理剤	残量管理		○
	手配		○
	補給		○
	費用負担		○
冷却塔用水処理薬剤	残量管理		○
	手配		○
	補給		○
	費用負担		○
レジオネラ属菌薬剤	残量管理		○
	手配		○
	補給		○
	費用負担		○

※ その他エネルギーサービス事業における設備運用にて必要な消耗品は事業者所掌とする。

法定義務

項目(注8)		所掌	
		病院	事業者
ボイラ定期自主検査 第一種圧力容器自主検査	自主検査実施		○
	記録保管		○
	費用負担		○
ばい煙測定	手配		○
	測定		○
	記録保管		○
	費用負担		○
保安規程に基づく電気設備点検	手配		○
	点検		○
	記録保管		○
	費用負担		○
第一種圧力容器法定点検	手配		○
	検査前整備		○
	検査立会		○
	記録保管		○
	手配費用負担		○
	整備費用負担		○
第二種圧力容器	自主検査実施		○
	検査記録保管		○
フロン排出抑制法定期点検	定期点検実施		○
	記録保管		○
	費用負担		○
フロン排出抑制法簡易点検	簡易点検実施		○
	記録保管		○
	費用負担		○
非常用発電・蓄電池設備 法定点検(消防法に基づく)	手配		○
	点検		○
	記録保管		○
	費用		○

非常用発電・蓄電池設備 法定点検(建築基準法に基づく)	手配		○
	点検		○
	記録保管		○
	費用		○

※ その他エネルギーサービス事業における設備運用にて必要な点検等は事業者の義務とする。

ユーティリティ

項目		所掌(費用負担)	
		病院	事業者
冷温熱源設備	燃料	○	
	本体電力	○	
	冷却塔補給水	○	
	上記以外に必要となる水	○	
給湯設備 (熱源は温水又は蒸気)	燃料	○	
	補機電力	○	
	補給水	○	
受変電設備	電力	○	
蒸気設備	燃料	○	
	補機電力	○	
	補給水	○	
非常用発電設備	燃料	○	
	補機電力	○	

※ 工事中の試運転費用は事業者の負担とする。

(5) 事業継続が困難となった場合への配慮に関わる要求水準

事業期間中にエネルギーサービス事業の継続が困難になった場合を想定し、事業撤退後も病院運営に支障がないように、事業撤退時のES設備引渡し方法や維持管理運用業務引継ぎ方法について、発注者との協議により基本協定の締結時に定めるものとする。