

## 公立大学法人奈良県立医科大学ESCO事業 質問回答書（現場ウォークスルー調査）

No.	タイトル	内容	回答
1	光熱水費単価について	使用量やその他使用条件により、光熱水費単価は改修前後で変動しない前提とする条件でのご提案とする解釈で宜しいでしょうか。	提案時点では、よろしいです。
2	料金システムについて	氷蓄熱の特約料金は現状ありますでしょうか。	ありません。
3	契約電力について	契約電力をご教示ください。	5,500kWです。
4	単価について	ベースラインの光熱水費単価は税込み価格でしょうか。	税込価格です。
5	料金単価の開示について	電力ピークkWを削減した場合は、契約電力を削減できる省コストメリットを享受できます。 そのメリット金額を算出するためには基本料金単価が必要となります。 今回、前提の電気料金単価は14円/kWhしか提示されておりませんので、計算上使用する基本料金単価を提示頂けますでしょうか。	2016/12/01～2017/11/30 (常時)282円58銭/kW (予備)72円36銭/kW 2017/12/01～2018/11/30 (常時)1,690円20銭/kW (予備)72円36銭/kW 2018/12/01～2019/11/30 (常時)755円57銭/kW (予備)72円36銭/kW 2019/12/01～2020/11/30 (常時)1,557円96銭/kW (予備)73円70銭/kW 全て税込となっています。 ただし、14円/kWhは、基本料金を含む年間支払額を使用量で除した値を3年平均した値です。
6	エネルギー使用量について	各棟への2019年度の月ごとの蒸気量と1時間トレンドデータをいただけますでしょうか。	別途お示しします。
7	エネルギー使用量について	A棟・C棟・E棟機械室の冷水・温水・冷温水それぞれの負荷流量、往温度、還温度の1時間トレンドをいただけますでしょうか。	別途お示しします。
8	エネルギー使用量について	A棟貯湯槽、C棟貯湯槽の月ごとの給湯補給水量をご教示ください。 上記が無い場合にはC棟屋上の給湯用補給水タンクへの月ごとの補給水量をご教示ください。	いずれも計測していません。
9	エネルギー使用量について	エネルギーセンター・A棟・E棟の月ごとの冷却塔補給水量をご教示ください。	別途お示しします。

公立大学法人奈良県立医科大学ESCO事業 質問回答書（現場ウォークスルー調査）

No.	タイトル	内容	回答
10	エネルギー使用量について	追加資料でA棟冷温水2次ポンプの運転時間データの1時間トレンドデータをいただきましたが、以下データもいただけますでしょうか。 * A棟の冷水2次ポンプ、温水2次ポンプ * C棟の冷水2次ポンプ、温水2次ポンプ、冷温水2次ポンプ * E棟の冷水2次ポンプ、温水2次ポンプ、冷温水2次ポンプ	別途お示しします。
11	エネルギー使用量について	A棟、B棟、C棟、D棟、E棟の各空調機について、平日・土曜日・日曜日の運転と停止のスケジュールをご教示ください。	別途お示しします。
12	データーの開示について	より精度の高いご提案を実施するために、NEC監視ポイントをBACnet経由で熱源の熱量データー、各フィーダー毎の受電データー等を頂く事は可能でしょうか。	各熱源機器での熱量は計測していません。各ヘッダでの熱量データは、配布資料(9)のとおりです。各フィーダーの受電データは、別途お示しします。
13	配管改造工事について	配管改造工事において、既設バルブ“閉”にて、配管工事を進める必要があります。既設バルブ老朽化により“閉”で止水できない場合、バルブ交換等工法、費用負担については別途協議でよろしいでしょうか。	よろしいです。
14	発電機の燃料費、保守経費について	熱源を電化した場合、既存の発電機運転時間が長くなります。 その場合の燃料費及び保守経費の増加分は大学様側負担と解釈してよろしいでしょうか。	基本的によろしいですが、ESCO提案に影響を加味し、詳細な説明とともに提案してください。
15	冷却塔のメンテナンス費用について	冷却塔の年間保守費用、薬注費用をご教示ください。	エネルギーセンター吸収式冷温水機冷却塔（CT-1～4）の年間保守費用は、募集要項P34表：指定熱源機器更新による機器点検費相当額のエネルギーセンター吸収式冷温水機（R-1～4）に含まれています。 年間薬注費用と薬注装置の保守費用は、エネルギーセンター吸収式冷温水機、A病棟ブラインチラー、E病棟吸収式冷温水機、総合研究棟吸収式冷温水機とチラー、基礎医学棟吸収式冷温水機、看護学科棟吸収式冷温水機、図書館空調機及び医局棟空調機の冷却塔を併せて、150万円(税込)です。

公立大学法人奈良県立医科大学ESCO事業 質問回答書（現場ウォークスルー調査）

No.	タイトル	内容	回答
16	蒸気ボイラーのメンテナンス費用について	蒸気ボイラーの年間保守費用、薬注費用をご教示ください。	年間保守費用は、エネルギーセンター炉筒煙管ボイラー3台、給湯用真空ボイラー3台、C病棟炉筒煙管ボイラー1台、真空ボイラー2台、A棟貯湯槽2台、基礎医学棟熱交1台をまとめて236万円(税込)です。 エネルギーセンター及びC病棟の炉筒煙管ボイラーの年間薬注費用は29万円(税込)です。
17	E 棟ガス吸収式のメンテナンス費について	E 病棟のガス吸収式冷温水発生機150RT×2の年間保守費用をご教示ください。	年間保守費用は、E病棟吸収式冷温水機2台、冷却塔2台、ヒートポンプチラー(HPR-1-1～10)をまとめて314万円(税込)です。
18	熱交換プレートの保守費用について	C棟とA棟の蒸気/温水プレート熱交換器の保守費用を教えてください。	バックアップ用のため保守点検は行っていません。
19	コンクリート基礎の処理方法について	機器類撤去が必要な場合、機器コンクリート基礎は残置としてよろしいでしょうか。 機器類撤去後の基礎表面はモルタル補修のみ。	よろしいです。
20	アスベストの件について	ウォークスルーでは、外観上、既設設備、建材にアスベストは確認できませんでした。 従って、今後、既設撤去工事でアスベスト飛散防止対策が必要となった場合、工法、費用負担については別途協議でよろしいでしょうか。	提案によりますが、詳細は別途協議とします。
21	照明設備施工環境について	提案募集要項P16⑧「石綿を含有している」とありますが、含有調査費及び処理費用は別途で宜しいでしょうか。	
22	照明設備施工環境について	提案募集要項P16⑧「石綿含有の有無を確認の上適切に対処すること」とありますが、費用の算出が必要な場合は含有箇所をご指定頂けますでしょうか。	
23	機器の仕様について	新設機器耐震仕様は全てSクラスと考えてよろしいでしょうか。	提案時点では、よろしいです。
24	防振対策について	防振対策は以下程度でよろしいでしょうか。 ・モータ、圧縮機を有する機器類はスプリング防振（既存設備同等）	設置場所等によると考えますが、基本的にはよろしいです。
25	照明設備施工環境について	基礎医学棟系統解剖実習室など御遺体が安置されている部屋も改修必須となっておりますが、工事の際は別の部屋へ移動して頂けるとの認識で宜しいでしょうか。	運用しながらの改修となりますが、施工時期については、調整可能です。
26	照明設備施工環境について	総合研究棟実験室など入室の際、防塵衣が必要な部屋の工事につきましては備え付けの防塵衣を貸与いただける認識で宜しいでしょうか。	ESCO事業者でご用意ください。詳細は別途協議とします。

公立大学法人奈良県立医科大学ESCO事業 質問回答書（現場ウォークスルー調査）

No.	タイトル	内容	回答
27	照明設備施工環境について	RI 区域内で発生した撤去品は、区域外へ持ち出しは可能でしょうか。	提案によりますが、詳細は別途協議とします。
28	照明設備施工環境について	PCB含有機器の処理は別途と致しますが、保管場所があれば御指示ください。	PCB含有機器はないものと想定していますが、保管場所はエネルギーセンター 3 階特高電気室です。
29	照明設備運用について	提案募集要項配布資料(1)「施設一覧表」について、一部の建物について新キャンパス竣工後移転となっておりますが、移転後もそれ以前と同等の運用と考えて宜しいでしょうか。	新キャンパス竣工後、移転後も使用する予定は管理No.12,25,22,33 使用しなくなる予定は管理No.2,9,16,10,14,17,24,29です。
30	照度分布図について	施設によっては全ての図面が揃っていなかったため、照度分布図の提出は図面がある箇所のみになります。よろしいでしょうか。	図面の有無については、詳細設計時に再確認します。
31	照度分布図について	照度分布図の提出時期は改修工事前とさせて頂いてよろしいでしょうか。	詳細設計時に提出いただきます。
32	照明の更新箇所について	稼働時間0時間の箇所はESCO対象になるのでしょうか。（ESCOとして成り立たないのではないのでしょうか）	質問回答書（提案募集要項）No.8の回答のとおりです。
33	照明の更新箇所について	単独設置の非常灯専用器具（電源別置、電源内蔵）はESCO対象になるのでしょうか。（稼働時間が0時間の箇所もあるので、ESCOとして成り立たないのではないのでしょうか）	
34	照明の更新箇所について	誘導灯はESCO事業の対象外とさせて頂いて宜しいでしょうか。	募集要項別紙8のとおりとしてください。
35	灯器具の統一について	器具の置き換えは5000Kの色温度で置き換えを統一させて頂いて宜しいでしょうか。	色温度については、募集要項別紙7P.2のとおりとしてください。ただし、指定の範囲外については、別途協議とします。
36	低温部へのLED化について	冷凍庫等（5℃以下）の特殊照明も改修項目と指定されていますが、LEDでの対応が技術上困難と思われます。（一般的な使用環境温度：5℃～40℃）そのような場所の更新は不要でもよろしいでしょうか。	低温室用LED照明が大手メーカーカタログに記載されています。更新が必要です。
37	照明設備改修について	照明設備改修に関して、「原則器具ごと改修すること」とありますが、照明改修仕様書にはランプ交換と読み取れる記載があり、またその対象器具割合が多いと思われます。「原則」とはどういった状況を指すかご教示ください。	ソケット部等、経年劣化により継続使用が困難な場合を想定しています。ソケット部等の劣化部も改修するのであれば、器具ごとでなくとも構いません。
38	改修器具について	40W型照明器具について改修仕様書には口金G13（JISC7709-1）、GX16t-5（JEL801：2010）、又は専用口金と明記されています。 LEDバー型器具での改修でも宜しいでしょうか。	よろしいです。

公立大学法人奈良県立医科大学ESCO事業 質問回答書（現場ウォークスルー調査）

No.	タイトル	内容	回答
39	防湿防雨型の器具について	防湿防雨型の器具等の特殊器具は器具交換で提案させて頂いて宜しいでしょうか。	よろしいです。
40	瞬時停電対策について	熱源についての瞬停対策の状況をご教示ください。	熱源にUPS等の瞬時停電対策はありません。
41	全館停電について	現状で特高トランスが5000KVAであり、熱源の必要電気容量が増加するケースで、特高トランスを増強させることになった場合、全館停電は可能でしょうか。	全館停電は不可能です。
42	受変電設備運用について	特高変電所及び各サ`変電所の年次点検実施日、停電時間をご教示願います。	特高変電室は毎年12月に実施しています。負荷の停電はありません。 サブ変電所は電気室ごとに3年に1度実施しており、春（5月・6月）と秋（10月・11月）の土曜日又は日曜日に非常系と常用系を分けて行っています。停電時間は4時間または8時間です。
43	受変電設備施工環境について	各サ`変電所について、年次点検実施日以外で停電日は設定可能でしょうか。	可能です。場所により仮設電源工事が必要です。
44	発電機の起動状況について	発電機の起動、停止の運用基準を教えてください。	夏季のデマンド対策として1台をピークカット運転しています。停電時の非常用発電機として2台を運用しています。
45	非常用発電機の対象負荷について	出力2500kWで非常用発電機としては大容量ですが、発電機の対象負荷の考え方教えてください。	発電機は2000kW×2台です。 病院の通常時の6割程度を賄えることが災害拠点病院の認定要件になっています。
46	非常用発電機の提案について	非常用発電機については、提案対象となっておりますが、提案は可能でしょうか。また非常用発電機で最低限必要な出力は何kWでしょうか。	提案可能です。最低限必要な出力は2000kW×2台=4000kWです。
47	電気の契約について	現在の油焚き発電機については、常用タイプでしょうか、非常用タイプでしょうか。常用タイプであれば、系統連系されてますでしょうか。またその際に、アンシラリーサービス料金のご契約はございますでしょうか。	常用タイプです。系統連携しており、アンシラリーサービスの契約を結んでいます。
48	発電機の設置年について	エネルギーセンターの発電機の設置年をご教示ください。	1号発電機は2019年3月設置。2号発電機は1996年7月設置です。

公立大学法人奈良県立医科大学ESCO事業 質問回答書（現場ウォークスルー調査）

No.	タイトル	内容	回答
49	A病棟冷水熱源設備の撤去について	近い将来のA病棟の建替の可能性がありますA病棟の冷水熱源(氷蓄熱システム)は 改修必須設備で、新たな熱源は 設置できないとのことで、A病棟冷水熱源(氷蓄熱システム)は撤去のみ行うということになると思われます。 その場合、本ESCOではA棟冷水熱源は残置し、撤去はA病棟の建替時に一緒に実施頂くという考え方は可能でしょうか。	本ESCO事業では残置も可としますが、休止に伴う作業等は事業者負担とします。詳細は別途協議とします。
50	A 棟の機器残置について	A棟の氷蓄熱を廃止する場合、氷蓄熱設備及びブラインは残置でよろしいでしょうか。ただし、縁切り・識別表示は行います。	
51	A 棟ブライン保有量について	氷蓄熱装置のブライン撤去となる場合、ブライン保有量は何m3でしょうか。	
52	A 棟ブラインの種類について	氷蓄熱設備のブラインの種類と濃度をご教示ください。	
53	C 病棟の貯湯槽について	募集要項別紙4でC病棟の貯湯槽 3 台の備考に休止とあるのは、貯湯槽(ST-1,2)は給湯用としては使用しているが、蒸気コイルを休止しているということでしょうか。	募集要項別紙4で休止としているのはA病棟貯湯槽です。A病棟貯湯槽は蒸気コイル及びヒーターを休止しており、単に給湯用の貯湯槽として使用しています。3基のうちST-3は使用していません。
54	A 棟貯湯槽の利用状況について	A棟の貯湯槽3基のうち、ST-3(有効1.5m3)は使用していないと考えてよろしいでしょうか。	
55	エネルギーセンター棟の冷却塔薬注ポンプについて	エネルギーセンターの冷却塔は募集要項別紙2で改修必須設備になっていますが、薬注ポンプは改修必須設備ではなくてよろしいでしょうか。	薬注ポンプ等の冷却塔付属設備も、改修必須設備とします。
56	温度の条件設定について	冷却塔の湿球温度条件はメーカー標準では湿球温度27.0°CWBですが、奈良の外気条件と同じ27.1°CWBでよろしいでしょうか	よろしいです。
57	ポンプ関係	エネルギーセンターの給湯 1 次ポンプNo.1、No.2はリスト上はでは（募集要項別紙2）それぞれ1台ですが、現地には実際はNo1、No2は各々2台ずつ、計4台あります。 4台とも改修必須設備でしょうか。	給湯1次ポンプは実際にそれぞれ1台ずつです。 給湯2次ポンプの改修必須設備についてはリスト通りの2台とし、以下の設備（2台）は提案対象とします。 エバララインポンプ（32LPS 6.25A）揚程5.0m、吐出量0.15m3/min、電圧200V
58	井戸の供給水量について	現状の井戸水量は井戸の供給水量の最大値でしょうか。	配布資料(3)で各月実績と平均値を示しています。
59	井水の使用量について	井戸水の給水量が平成29年9月から井戸の供給量が急激に減少し、平成29年10月～平成30年1月はゼロとなっています。 原因についてご教示ください。	供給量ゼロの時期は、水質悪化の為、取水停止（1号、2号井戸共） 1号井戸に関しては、現在も取水停止中。 2号井戸のみの運転になっています。

公立大学法人奈良県立医科大学ESCO事業 質問回答書（現場ウォークスルー調査）

No.	タイトル	内容	回答
60	井水の水質について	井戸の追加に関する質疑ですが、近隣の井戸は水質が悪く、他設備への悪影響が出ています。 新規井水導入後に、何か不具合が出た場合の損失は提案したESCO事業がとることになるのでしょうか。 井水の水質検査は基準をクリアしても、各地でトラブルは発生しているケースがあります。井水の水質は年々変化します。	協議によります。 ただし、明らかに原因が井戸水にある場合は、ESCO事業者に負担していただきます。
61	換気量の減少の提案について	昨今の新型コロナの関係からCO2制御の導入等、患者様に対して換気量を減らす提案は不可と考えてよろしいでしょうか。	提案によりますが、詳細は別途協議とします。
62	冷暖房の切替について	A棟、E棟、C棟の冷温水系統の2019年度の冷暖切替日をご教示ください。	配布資料(9)の説明資料のとおりです。
63	加湿の時期について	加湿を行っている時期をご教示ください。	12月上旬～3月下旬です。
64	自動制御盤について	既設自動制御盤で部分的に故障している箇所多々あります。 新設工事に支障なければ残置とし、縁切り表示のみ行うことでよろしいでしょうか。	提案によりますが、詳細は別途協議とします。
65	高調波対策について	インバータの高調波対策はDCリアクトル程度と考えてよろしいでしょうか。	「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」に従うものとします。
66	インバータ回路について	インバータを設置する場合は動力盤にセレクトスイッチを設置し、インバータ回路と商用回路への切替可能とすることでよろしいでしょうか。	よろしいです。
67	E棟自動制御盤の仕様について	E棟自動制御のBACnetの仕様をご教示下さい。 (IEIEJ-P-0003:2000もしくはIEIEJ-G-0006:2006のどちらでしょうか)	詳細設計時にご確認願います。
68	熱源の運転パターンについて	全ての熱源（GAR、HP、Bo）の、月別の運転スケジュール（運転順位）の基本的な考え方についてご教示ください。	配布資料(8)をご参照ください。
69	現在の省エネ対策について	既にお取組されている、省エネ方策等（熱源の運用変更や、温度設定の変更など）についてご教示下さいますでしょうか。	電力需要負荷平準化（ピークカット）のためブラインの夜間蓄熱運転、時期による冷温水熱源や空調給気温度の設定温度変更などです。
70	E棟の逆送バルブの運転について	E棟の逆送用バルブを開けて運転するのは現状どのような場合でしょうか。	これまでに運転した実績はありません。
71	A棟の空調更新について	A棟の空調機は更新予定はあるのでしょうか。	ありません。
72	BEMS設備について	改修必須設備にBMS装置がありますが、ウォークスルー時に確認しましたところ、2017年3月に更新されている表記がありました。まだ、新しい設備であり、継続利用可能と考えるため、再利用としても宜しいでしょうか。	2017年には、ハードのみの更新を行っています。 継続利用については、質問回答書（提案募集要項）No.36の回答のとおりです。
73	下水減免について	冷却塔補給について下水減免はされていますでしょうか。	減免申告しています。

公立大学法人奈良県立医科大学ESCO事業 質問回答書（現場ウォークスルー調査）

No.	タイトル	内容	回答
74	A棟改修工事の内容について	A棟は改修工事をされているようですが、改修工事の内容と工事の時期についてご教示ください。	改修内容は、 4階：事務室、医局及び病室を病室に改修・整備 5階：病室を事務室、医局及び研究室等に改修・整備 6階：病室を医局及び研究室等に改修・整備 7階：病室を医局及び研究室等に改修・整備 です。 工事完了予定は、令和2年10月末です。
75	工事車両の駐車について	エネルギーセンター周囲で、緊急車両通路等でレッカー設置不可のエリアについてご教示ください。	別添配置図に矢印で示したところが、エネルギーセンター周囲の緊急車両が通行するエリアです。 地下共同溝、埋設管等がある場所等については協議によります。
76	工事車両の駐車について	機器をエネルギーセンター南側の駐車場の一部に設置可能でしょうか。	協議によります。
77	保温材の仕上げについて	既設の保温仕上げが国交省仕様ではない箇所が多数あります。 保温仕上げについては建築家協会仕様と考えてよろしいでしょうか。	募集要項P.36の13.1詳細設計時の留意事項のとおりです。
78	ドレン管について	屋外設置の既設室外機・空冷チラー等にドレン管は必要と考えてよろしいでしょうか。	ドレン管がないことにより、施設等に影響が出る場所には、必要と考えます。
79	空調配管工事について	2次側空調配管は原則として凍結工法等の不断水措置は必要と考えてよろしいでしょうか。	提案によりますが、詳細は別途協議とします。
80	工事工法について	撤去、新設工事共に原則として無火気工法（溶断、溶接禁止）と考えてよろしいでしょうか。	提案によりますが、詳細は別途協議とします。
81	工事時間について	エネルギーセンター以外のアンカー打設等の騒音作業について、平日夕方等時間を決めて作業することは可能でしょうか。	提案によりますが、詳細は別途協議とします。
82	配管接合方法について	配管材質・接合方法の指定がございましたらご教示願います。 下記の配管材質については長期利用を考慮し、 給湯：SUS304、蒸気(往)：SGP黒、蒸気(還)：SUS304、と考えてよろしいでしょうか。	募集要項P.36の13.1詳細設計時の留意事項のとおりです。 給湯：SUS304、蒸気(往)：SGP黒、蒸気(還)：SUS304と考えてよろしいです。



公立大学法人奈良県立医科大学ESCO事業 質問回答書（現場ウォークスルー調査）

No.	タイトル	内容	回答
83	工事用の仮設施設等について	<p>工事用仮設関係について以下ご教示ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・作業員詰所、作業員の使用可能なトイレ</li> <li>・工事資材置場</li> <li>・工事用の上下水道（事業者負担となれば、工事エリアごとにメータ設置要）</li> <li>・工事用の電力（事業者負担となれば、発電機要）</li> <li>・試運転調整用(引渡し前)の上下水道、電力、ガス使用量はお施主様負担でよろしいでしょうか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業員詰所、作業員の使用可能なトイレ：原則事業者負担ですが、詳細は協議によります。</li> <li>・工事資材置場：原則事業者負担ですが、詳細は協議によります。</li> <li>・工事用の上下水道：施主負担。</li> <li>・工事用の電力：施主負担。</li> <li>・試運転調整用(引渡し前)の上下水道、電力、ガス使用量：原則施主負担ですが、詳細は協議によります。</li> </ul>
84	現場調査について	<p>ウォークスルーをもう一度実施することは可能でしょうか。</p> <p>短時間での資料確認、現地確認でしたので更なる貴学のために、省エネ効果を大きくする為に必要と考えました。</p>	ウォークスルーの再実施はできません。
85	セキュリティーポリシーについて	VPNによる遠隔監視接続についてはセキュリティーポリシー上問題ないでしょうか。	基本的には問題ありませんが、詳細設計時に協議が必要です。
86	能力不足が発生している箇所について	現時点において、既設設備の機能低下等により、必要とされる基準を満足していない空調範囲や、給湯、照明等（照度）はございますでしょうか。	現場から要望等があった場合、個別に改修等の対応を行っています。
87	温度の条件設定について	<p>設計外気条件は国土交通省改修の建築設備設計基準（平成30年版）の奈良の外気条件である、</p> <p>冷房時：外気乾球温度 35.1℃、外気湿球温度 27.1℃CWB</p> <p>暖房時：外気乾球温度 0.4℃、外気湿球温度 -1.4℃CWB</p> <p>でよろしいでしょうか。</p>	よろしいです。
88	A棟屋上への機械設置	<p>A棟の屋上に太陽熱給湯システムがありますが、本システムを活用した省エネ、若しくは他のシステムを設置する事は可能でしょうか。（冷水熱源の設置ではありません。）</p> <p>また可能な場合、その基礎、架台の再利用は可能でしょうか。</p>	A病棟への設置はできません。