



(様式第1号)

受付番号	江議第 244 号
受付日	平成29年4月19日
送付日	平成29年4月21日
答弁期日	平成29年5月10日
答弁受理日	平成29年5月10日

江田島市議会議長 山根 啓志 様

会 派 名 ..... 政研クラブ

質問者氏名 ..... 上本 一男 

文 書 質 問 書

江田島市議会基本条例第7条第4号の規定に基づき、次のとおり質問いたします。

【質問項目及び質問の要旨】

\* 内容は、一般質問として行う内容に相当する程度とし、その趣旨が理解できるよう具体的に記載する。

(1) 質問項目

・「シーサイド温泉のうみ」について

(2) 質問の要旨

・シーサイド温泉のうみに関することについて、発展的に需要を創出して魅力ある施設にしていきたいと考え、別紙のとおり問う。

(3) 答弁期日を指定する理由（議長指定以外の場合に必ず記入すること。）



別紙

「シーサイド温泉のうみ」について

1. 入浴者数及び売上金額について
  - ・平成24年から平成27年までの月々の入浴者数及び売上金額は。
  - ・平成28年の日々の入浴者数及び売上金額は。
  
2. 温泉成分及びくみ上げ量等について
  - (1) 温泉成分分析表を提供していただきたい。
  - (2) 1日の最大くみ上げ量は。
  - (3) 現在、1日にどのくらいの量をくみ上げているのか。
  - (4) くみ上げ時の温度は。
  - (5) くみ上げ時間は。
    - ・時間を決めているのか、1日中くみ上げているのか。
  
3. 使用量等について
  - (1) くみ上げた量のうち、施設内での使用量及び掛け流している量は。
  - (2) 施設内で使用する湯及び掛け流している湯も同様に沸かしているのか。
  - (3) 何時まで沸かして浴槽に送水しているのか。
  
4. 燃料について
  - (1) 1か月の燃料コストは。
  - (2) 過去5年間の月々の燃料代は。
  - (3) 燃料の仕入れ先(名)は。
  - (4) 燃料の仕入れ先は、どのようにして決めているのか。入札の場合は何社入札か。
  
5. くみ上げポンプ及びボイラーについて
  - (1) ポンプの能力は。
  - (2) ポンプの更新時期または、どのような時に更新するのか。
  - (3) ポンプ更新に係る経費は、誰がみているのか。
  - (4) ボイラーの能力は。



平成29年5月10日

江田島市議会議長 山根 啓志 様

江田島市長 明岳 周作  
(産 業 部)



文書質問について (回答)

平成29年4月21日付け江議第32号で質問のあったこのことについて、  
別紙のとおり回答します。



「シーサイド温泉のうみ」質問事項について

1 入浴者数及び売上金額について

質問事項	回答
(1) 平成24年から平成27年までの月々の入浴者数及び売上金額。	・別紙1のとおり
(2) 平成28年の日々の入浴者数及び売上金額。	・別紙2のとおり

2 温泉成分及びくみ上げ量等について

質問事項	回答
(1) 温泉成分分析表を提供していただきたい。	・別紙3のとおり
(2) 1日の最大くみ上げ量は。	・別紙3のとおり
(3) 現在、1日にどのくらいの量をくみ上げているのか。	・約340トン（くみ上げ量は一定） ※240ℓ/分
(4) くみ上げ時の温度。	・34.3度
(5) くみ上げ時間。 ・時間を決めているのか、1日中くみ上げているのか。	・24時間連続運転。 ・起動・停止の回数が増えると負荷がかかり、ポンプへのダメージに繋がる。

3 使用量等について

質問事項	回答
(1) くみ上げた量のうち、施設内での使用量及び掛け流している量。	・営業中の施設内での温泉使用量は流量計が未設置なので不明。 ・掛け流し量は約30トン。 ・休館日の灌水後の湯張り量は全体で約56トン
(2) 施設内で使用する湯及び掛け流している湯も同様に沸かしているのか。	・循環水は常に加温しており、掛け流し用の温泉は源泉が直接浴槽に給湯されるため加温していない。
(3) 何時まで沸かして浴槽に送水しているのか。	・加温開始時間は季節により変動するが、加温停止時間は営業終了時間の午後9時。

4 燃料について

質問事項	回答
(1) 1ヶ月の燃料コスト。	・平成28年度平均：486,085円
(2) 過去5年間の月々の燃料代。	・別紙4のとおり
(3) 燃料の仕入れ先（名）。	・3社程度の入札により決定
(4) 燃料の仕入先はどのようにして決めているのか。入札の場合は何社入札か。	

## 5 くみ上げポンプ及びボイラーについて

質問事項	回答
(1) ポンプの能力	・別紙5のとおり
(2) ポンプの更新時期またはどのような時期に更新するのか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3年に1回の定期交換。</li> <li>・ポンプのオーバーホールは2回まで。但し内部の劣化状況によっては2回目のオーバーホールのコストが高くなるのでその場合は新規更新となる。</li> <li>・ポンプは2台所有しており、内1台は整備して次の交換時に使用している。</li> </ul>
(3) ポンプ更新に係る経費は誰がみているのか。	・江田島市
(4) ボイラーの能力。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・別紙6のとおり</li> <li>※型式：KFL-800</li> </ul>

## 年度別の入浴者数&amp;売上

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
24年度													
入浴者数	6,998	7,293	5,342	6,194	8,417	5,773	5,693	6,393	7,646	8,484	6,390	7,026	81,649
入浴売上	3,804,400	3,936,250	2,932,750	3,357,650	4,467,750	3,141,950	3,140,800	3,529,040	4,221,030	4,995,190	3,723,530	4,138,675	45,389,015
25年度													
入浴者数	6,633	7,171	5,351	5,752	8,469	4,987	4,627	5,074	6,857	7,017	5,385	6,088	73,411
入浴売上	3,793,793	4,214,608	3,257,528	3,444,930	4,803,055	3,163,343	2,764,290	2,996,115	3,755,051	4,437,508	3,000,025	3,690,028	43,320,274
26年度													
入浴者数	5,083	5,961	4,101	4,759	7,567	5,380	4,604	5,571	6,822	7,760	6,292	6,642	70,542
入浴売上	2,890,741	3,354,526	2,456,285	2,656,730	4,202,991	3,123,775	2,457,632	3,193,274	3,876,344	4,533,227	3,605,725	3,756,940	40,108,190
27年度													
入浴者数	5,912	7,084	4,787	5,546	8,000	5,427	5,360	5,272	5,812	7,518	5,864	6,264	72,846
入浴売上	3,391,883	3,966,295	2,828,783	3,088,402	4,453,769	3,086,365	3,087,372	3,204,840	3,332,366	4,277,055	3,474,000	3,615,428	41,806,558
28年度													
入浴者数	5,628	6,622	5,123	5,733	7,454	5,325	4,838	4,998	6,460	7,055	5,416	6,221	70,873
入浴売上	3,272,770	3,671,184	2,471,996	3,224,585	4,106,566	2,643,918	2,817,180	2,778,693	3,604,836	3,971,412	3,004,123	3,419,041	38,986,304



温泉分析書

- 申請者住所氏名  
江田島市 江田島市長 田中 達美  
江田島市能美町中町4859番地9  
江田島市能美町中町1265
- 源泉名及び湧出地  
源泉名 シーサイド温泉のうみ  
湧出地 江田島市能美町中町1265
- 湧出地における調査及び試験成績  
財団法人 広島県環境保健協会 乙部 将司  
平成 24 年 10 月 4 日
- 試験室における試験成績  
イ 試験者 財団法人 広島県環境保健協会 高場 俊至  
ロ 試験終了年月日 平成 24 年 10 月 24 日  
ハ 知覚的試験 微褐色中混濁塩味無臭 (4時間後)  
ニ 密度 1.0172 g/cm<sup>3</sup> (20°C/4°C)  
ホ pH 値 7.4  
ヘ 蒸発残留物 28.36 g/kg (180°C)

5. 試料1kg中の成分、分量及び組成  
イ 陽イオン

成分	mg	mval	mval%	成分	mg	mval	mval%
リチウムイオン (Li <sup>+</sup> )	1.3	0.18	0.04	フッ化物イオン (F <sup>-</sup> )	2.4	0.12	0.03
ナトリウムイオン (Na <sup>+</sup> )	5776	251.3	57.96	塩化物イオン (Cl <sup>-</sup> )	14070	396.8	90.47
カリウムイオン (K <sup>+</sup> )	18.3	0.47	0.11	臭化物イオン (Br <sup>-</sup> )	53.3	0.67	0.15
アンモニウムイオン (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	0.4	0.02	0.00	硫酸イオン (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	1921	39.99	9.12
マグネシウムイオン (Mg <sup>2+</sup> )	739.0	60.81	14.03	炭酸水素イオン (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	62.8	1.03	0.23
カルシウムイオン (Ca <sup>2+</sup> )	2410	120.3	27.74	ガス成分計			
ストロンチウムイオン (Sr <sup>2+</sup> )	17.1	0.39	0.09				
マンガンイオン (Mn <sup>2+</sup> )	3.2	0.12	0.03				
陽イオン計	8965	433.6	100.00	陰イオン計	16110	438.6	100.00

6. 泉質 ナトリウム・カルシウム-塩化物強塩温泉  
 鉱泉分類: 高張性中性温泉

7. 禁忌症、適応症は別表による

二 その他の微量成分

成分	mg	mmol	総元素	不検出
非解離成分				
メタケイ酸 (H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	28.7	0.37	総水銀	不検出
メタホウ酸 (HBO <sub>2</sub> )	7.9	0.18	鉛イオン	不検出
非解離成分計	36.6	0.55	銅イオン	不検出
ガス成分			バリウムイオン	0.09mg
遊離炭酸 (CO <sub>2</sub> )	21.0	0.48		
ガス成分計	21.0	0.48		
総計	25.13			

平成 24 年 10 月 26 日



登録分析機関の名称 財団法人 広島県環境保健協会  
 (登録番号: 広島県第3号)  
 所在地 広島市中区広瀬北町9番1号  
 代表者の氏名 近光 章



別表

適応症と禁忌症（塩化物泉）

適 応 症	禁 忌 症
<p>浴用 神経痛、筋肉痛、関節痛、五十肩、運動麻痺、関節のこわばり、うちみ、くじき、慢性消化器病、痔疾、冷え症、病後回復期、疲労回復、健康増進、きりきり、やけど、慢性皮膚病、虚弱児童、慢性婦人病</p> <p>飲用（「飲用許可」を受けた温泉のみ） 慢性消化器病、慢性便秘</p>	<p>浴用 急性疾患（特に熱のある場合）、活動性の結核、悪性腫瘍、重い心臓病、呼吸不全、腎不全、出血性疾患、高度の貧血、その他一般に病勢進行中の疾患、妊娠中（特に初期と末期）</p> <p>飲用（「飲用許可」を受けた温泉のみ） 腎臓病、高血圧症、その他一般にむくみのあるもの、甲状腺機能亢進症のときはヨウ素を含有する温泉を禁忌とする</p>
<p>浴用上の注意事項</p>	
<p>ア 温泉療養を始める場合は、最初の数日の入浴回数を1日あたり1回程度とすること。その後は1日あたり2回ないし3回までとすること。</p> <p>イ 温泉療養のための必要期間は、おおむね2ないし3週間を適当とすること。</p> <p>ウ 温泉療養開始後おおむね3日ないし1週間前後に湯あたり（湯さわり又は浴湯反応）が現れることがある。「湯あたり」の間は、入浴回数を減じ又は入浴を中止し、湯あたり症状の回復を待つこと。</p> <p>エ 以上のほか、入浴には次の諸点について注意すること。</p> <p>（ア）入浴時間は、入浴温度により異なるが、初めは3分ないし10分程度とし、慣れるに従って延長してもよい。</p> <p>（イ）入浴中は、運動浴の場合は別として一般には安静を守る。</p> <p>（ウ）入浴後は、身体に付着した温泉の成分を水で洗い流さない（湯ただれを起こしやすい人は逆に浴後真水で身体を洗うか、温泉成分を拭き取るのがよい）</p> <p>（エ）入浴後は湯冷めに注意して一定時間の安静を守る。</p> <p>（オ）次の疾患については、原則として高温浴（42℃以上）を禁忌とする。</p> <p>    イ 高度の動脈硬化症</p> <p>    ロ 高血圧症</p> <p>    ハ 心臓病</p> <p>（カ）熱い温泉に入るとめまい等を起こすことがあるので十分注意をする。</p> <p>（キ）食事の直前・直後の入浴は避けることが望ましい。</p> <p>（ク）飲酒しての入浴は特に注意する。</p>	
<p>飲用上の注意事項</p>	
<p>ア 飲泉療養に際しては、温泉について専門的知識を有する医師の指導を受けることが望ましい。</p> <p>イ 温泉飲用の一回の量は一般に100mLないし200mL程度とし、その1日の量はおおむね200mLないしは1000mLまでとすること。</p> <p>    ただし、貴殿の温泉については、フッ素を2.4mg/kg含むため次に掲げる量を超えないこと。</p> <p>（ア）大人（16才以上の者）については、1日につき、666mLを超えないこと。</p> <p>（イ）小人（15才以下の者）</p> <p>    15才から8才まで 大人を1とした場合の2分の1の量</p> <p>    7才から5才まで 大人を1とした場合の3分の1の量</p> <p>    4才から3才まで 大人を1とした場合の6分の1の量</p> <p>    2才以下 大人を1とした場合の10分の1の量</p> <p>    乳幼児の飲用は避けること</p> <p>ウ 強塩泉、酸性泉、含アルミニウム泉及び含鉄泉はその泉質と濃度によって減量し、又は希釈して飲用すること。</p> <p>エ 以上のほか、飲用については次の諸点について注意すること。</p> <p>（ア）一般には食前30分ないし1時間がよい。</p> <p>（イ）夕食後から就寝前の飲用はなるべく避けることが望ましい。</p>	

環境庁（現環境省）通知（昭和57年環自施第227号）に基づく

- 注1 この表は、温泉法第14条による掲示に必要な参考資料となるものです。
- 注2 温泉を公共の浴用又は飲用に供する場合にあっては、温泉利用基準（昭50.7.12環自企第424号）に適合することが必要である。
- 注3 温泉を公共の浴用又は飲用に供しない場合にあっては、温泉の浴用又は飲用としての利用に当たっては、上記温泉利用基準に適合していることが望ましい。

## ボイラー用A重油の月使用量

単位:ℓ

	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
4月	13,170.96	13,787.10	11,034.68	10,998.51	10,998.51
5月	11,772.22	11,767.54	9,641.36	9,394.73	9,394.73
6月	9,213.53	9,028.17	7,762.48	7,604.16	8,253.44
7月	7,497.21	7,077.18	6,641.90	6,980.19	6,755.38
8月	6,759.76	6,305.32	7,261.10	6,339.97	5,777.43
9月	8,293.93	9,010.77	8,060.02	7,750.16	7,181.53
10月	11,342.19	9,952.13	9,689.86	10,303.61	10,076.74
11月	13,993.18	11,633.52	11,805.31	11,385.49	12,401.36
12月	16,433.06	13,930.35	14,193.08	13,330.10	15,001.43
1月	17,838.40	14,805.74	14,648.63	15,320.63	16,662.31
2月	14,806.91	12,598.64	12,380.49	13,967.18	14,454.11
3月	15,319.30	13,410.56	13,514.95	13,457.97	15,143.54
合計	146,440.65	133,307.02	126,633.86	126,832.70	132,100.51

温泉井戸の揚湯ポンプ

図番	4	0	G						
----	---	---	---	--	--	--	--	--	--

PUMP PERFORMANCE CURVES  
ポンプ性能曲線図

No. \_\_\_\_\_  
DATE 日付 2017/4/26

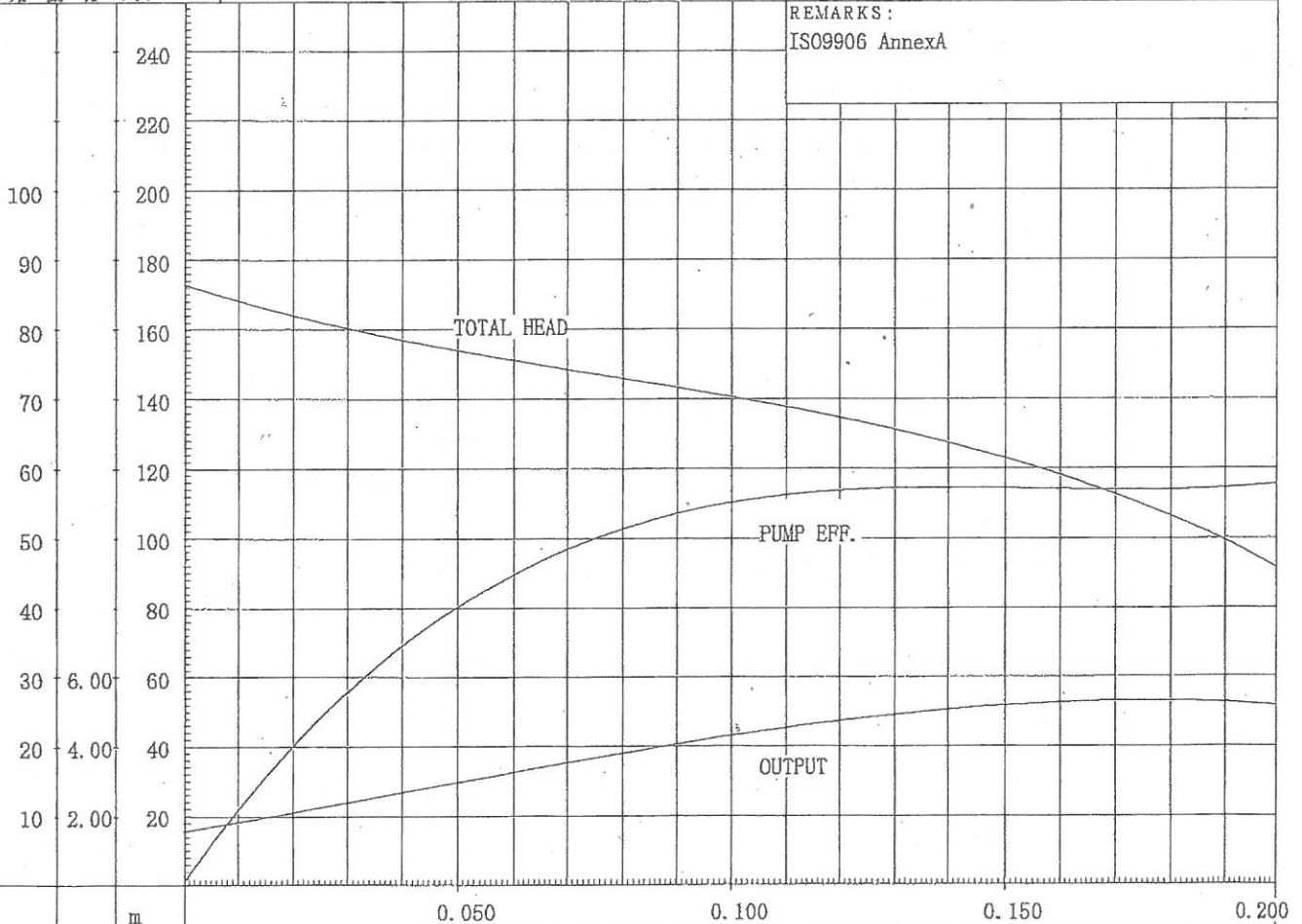
CALCULATION  
想定

CUSTOMER'S NAME  
御注文先  
\_\_\_\_\_

SOURCE OF POWER 電源	400 V
	60 Hz

電動機 MOTOR		ポンプ PUMP	
OUTPUT 出力	5.50 kW	TYPE 型式	SP8A-20
FREQUENCY 周波数	60 Hz	M.F.G.No. 製造番号	
PHASES VOLTAGE 相 × 電圧	3φ × 400 V	SUCTION 入口口径	
AVERAGE 電流	12.80 A	DELIVERY 出口口径	
POLES 極数	2 P	TOTAL HEAD 全揚程	
REVOLUTION 回転数	SS. 3600 min <sup>-1</sup>	CAPACITY 吐出し量	
INSULATION CLASS 絶縁階級	F	TESTED BY 試験	
TYPE 型式	MS4000RI	DRAWN BY 製表	
STARTING METHOD 始動方式	じか入始動	CHECKED BY 検印	
		TEST LIQUID 試験揚液	CLEAR WATER 常温清水

REMARKS:  
ISO9906 AnnexA



PUMP EFF. ポンプ効率	OUTPUT 出力	TOTAL HEAD 全揚程	CAPACITY 吐出し量
			m <sup>3</sup> /min

# ボイラー 仕様表



項目		型式	KFL-400	KFL-500	KFL-630	KFL-800
缶 体 出 力		kW[10 <sup>3</sup> kcal/h]	465 {400}	581 {500}	733 {630}	930 {800}
温水Ⅰ (暖房)	最大連続出力	kW[10 <sup>3</sup> kcal/h]	465 {400}	581 {500}	733 {630}	930 {800}
	温水流量(55→70℃)	ℓ/h	26,700	33,300	42,000	53,300
	同上時圧力損失	kPa[mH <sub>2</sub> O]	3.9{0.4}	5.9{0.6}	10.8{1.1}	19.6{2.0}
	熱交換器保有水量	ℓ	14	14	22	25
温水Ⅱ (給湯)	最大連続出力	kW[10 <sup>3</sup> kcal/h]	465 {400}	581 {500}	733 {630}	930 {800}
	温水流量(20→65℃)	ℓ/h	8,890	11,110	14,000	17,780
	同上時圧力損失	kPa[mH <sub>2</sub> O]	3.9{0.4}	5.9{0.6}	11.8{1.2}	20.6{2.1}
	熱交換器保有水量	ℓ	13	13	14	22
最高使用圧力		MPa[mH <sub>2</sub> O]	0.49 {50}			
熱交換器材質(多管フランジ式)			SUS444			
伝 熱 面 積		m <sup>2</sup>	9.9	9.9	13.5	13.5
燃料消費量 *1	灯油(JIS1号)	ℓ/h	53.5	68.4	84.3	109.4
	A重油(JIS1種1号)	ℓ/h	49.9	64.0	78.9	102.5
電 源			三相 AC200V 50Hz/60Hz			
電気容量	バーナモータ	kW	1.0	1.5	2.2	3.7
	オイルポンプモータ	kW	0.4			
	制御回路	VA	500			
	オイルヒータ*2	kW	0.28			
制 御 方 式			HI-Lo-OFF制御			
安 全 装 置			圧力スイッチ、水位不足防止用温度ヒューズ、過熱防止用温度ヒューズ、溶解せん			
接続口径	温水Ⅰ出入口(フランジ)	A	80			
	温水Ⅱ出入口(フランジ)	A	65			
	燃 料 油	A	10	10	15	15
本 体 質 量*3		kg	1,600	1,600	1,900	1,950
熱 媒 水 量		ℓ	420	420	470	470

● | |内は非SI単位を示します。

● 仕様表は2回路型を示します。

注) \*1 燃料仕様: 灯油 低発熱量43,500kJ/kg{10,400kcal/kg}比重0.79  
A重油 低発熱量42,700kJ/kg{10,200kcal/kg}比重0.86

\*2 オイルヒータはA重油焚のみ、バーナーに内蔵しています。

\*3 本体質量は搬入時の質量で、熱媒水を含みます。

● 記載の仕様等は製品改良のため、予告なく変更する場合があります。