

## 【参考】施設規模による事業収支の比較

### 1. 施設規模の検討ケース

#### 1.1 検討ケース

温浴施設について、第4回検討委員会で想定した規模（A案）とサウンディング調査結果で報告された規模（B案）と比較して規模の大小が事業収支などに及ぼす影響を整理しました。施設規模の検討ケースは表1のとおりです。

表 1 施設規模の検討ケース

項目	A案	B案
床面積（m <sup>2</sup> ）	2,000	1,400

#### 1.2 機能と施設内容・規模

##### 1.2.1 機能と施設内容

###### (1) 休息・休養機能

利用者の心身の疲労回復、ストレスからの開放を図るため、休息・休養機能を備えるものとします。具体的には、熱回収に伴う余熱を利用する「温浴施設」を整備します。「温浴施設」は、多様な種類の浴槽（内風呂）とともに、サウナなどを整備することにより、魅力度の向上を図ります。

###### (2) 飲食提供機能

利用者が温浴施設の利用の前後に食事や休憩ができるよう、地場産の食材を利用するなどの飲食提供機能を備えるものとします。

###### (3) 健康増進機能

温浴施設による休息・休憩機能にとどまらず、フィットネスエリアやスタジオエリアを提供することにより、こどもからお年寄りまで活動できる健康増進に資する機能を備えるものとします。

###### (4) その他の機能

利用者が熱回収施設及び余熱利用に関して学ぶことができるとともに、地域の交流を図れるような物産販売機能など高齢者、乳幼児とその保護者、障がい者などの方々も安心して施設を利用できるような機能を備えるものとします。また、災害発生時においても、電力を確保するなど災害対応を取れる施設とします。

また、乗用車等での来訪を前提に、駐車場及び駐輪場を設置します。

### 1.2.2 施設の整備内容

施設の整備内容は、必ず設置する「必須施設」（共用部や管理室などを含む）とともに、事業者の提案により設置を検討する「提案施設」から構成されます（表 2、表 3 参照）。

**表 2 機能別の床面積（建築物）**

○A 案

機能	施設	床面積 (m <sup>2</sup> )	必須施設	提案施設
休息・休養機能	温浴施設 内風呂	780	○	
	露天風呂	200	○	
	サウナ	120	○	
飲食機能	食堂・喫茶（厨房を含む）	200		○
交流機能	休憩スペースなど（提案）	400		○
その他の機能	エントランスなど	150		○
	機械室	150		○
小計		2,000		

○B 案

機能	施設	床面積 (m <sup>2</sup> )	必須施設	提案施設
休息・休養機能	温浴施設 脱衣所	225	○	
	内風呂	300	○	
	サウナ	60	○	
飲食提供機能	カフェエリア	165		○
健康増進機能	フィットネスエリア	205		○
その他の機能	共有ラウンジ（中庭付）	220		○
	エントランス・受付	113		○
	機械室	112	○	
小計		1,400		

**表 3 提案が考えられる施設とその床面積**

機能	施設	床面積 (m <sup>2</sup> )
休息・休養機能	露天風呂	200
	岩盤浴	200
	ジャグジー	30
交流機能	リラックスコーナー	50
	キッズスペース	70
	グランピング	100
	遊具スペース	100
健康増進機能	多目的ルーム	50
	歩行用プール	300
	キッズプール	160

## 2. 規模別の熱・電気の需要量

### 2.1 需要熱量

余熱利用施設で需要する熱量は、下記のとおりとなり、熱回収施設からの熱供給量 5,000MJ/h (5.0GJ/h) で賄えます。

なお、熱回収施設の点検等により、熱供給が困難な場合は、適宜、余熱利用施設で整備する補助ボイラ等により温水を供給するものとします。

表 4 余熱利用施設での需要熱量

項目	A 案	B 案	単位	備考
年間需要熱量	3,554	1,646	GJ/年	
時間需要熱量 (サウナ除く)	1,849	857	MJ/h	
時間需要熱量 (サウナ含む)	2,149	1,157	MJ/h	サウナ 300MJ/h

表 5 需要熱量の設定条件

	A 案	B 案	単位	備考
年間利用者数	190,000	88,000	人/年	
稼働時間	3,744	3,744	H	312 日×12h/日
単位当り熱量	230	230	MJ/m <sup>3</sup>	
1 人当り使用湯量	73.1	73.1	L/(人*日)	最大値 (冬期)

### 2.2 需要電力量

余熱利用施設で需要する電力量は、下記のとおりです。

表 6 余熱利用施設での電気使用量

項目	A 案	B 案	単位	備考
年間電気使用量	471,926	330,348	kWh/年	
月電気使用量	39,327	27,529	kWh/月	平均値
最大需要電力	135	94	kW	負荷率 40% (仮定値)

### 2.3 需要用水量

余熱利用施設で需要する用水量は、下記のとおりです。

表 7 余熱利用施設での用水使用量

項目	A 案	B 案	単位	備考
年間用水使用量	15,452	7,157	m <sup>3</sup> /年	

### 3. 規模別の事業収支

#### 3.1 建設費

余熱利用施設の概算事業費について、床面積及び類似事例の単価を用いて算出したところ、A案で約10.3億円、B案で約7.3億円となります。

表 8 概算事業費

#### ○A案

機能	施設	床面積 (m <sup>2</sup> )	単価 (千円/m <sup>2</sup> )	概算費用 (百万円)
休息・ 休養機能	温浴施設 内風呂	780	2,000	500
	露天風呂	200		
	サウナ	120		
飲食提供機能	食堂・喫茶 (厨房を含む)	200	2,820	10
交流機能	休憩スペースなど (提案)	400		
その他の 機能	エントランスなど	150		
	機械室	150		
	駐車場	2,800		
	駐輪場	20		28
		4,820	4,820	1,028

#### ○B案

機能	施設	面積 (m <sup>2</sup> )	単価 (千円/m <sup>2</sup> )	概算費用 (百万円)
休息・休養 機能	温浴施設 脱衣所	225	1,400	500
	内風呂	300		
	サウナ	60		
飲食提供機能	カフェエリア	165	2,720	10
健康増進機能	フィットネスエリア	205		
その他の機能	共有ラウンジ(中庭付)	220		
	エントランス・受付	113		
	機械室	112		
	駐車場	2,700		
	駐輪場	20		27
計		4,120	4,120	727

※ サウンディング調査結果より  
 ※ 概算事業費は、「税抜き」表示

表 9 提案が考えられる施設

機能	施設	床面積 (m <sup>2</sup> )	単価 (千円/m <sup>2</sup> )	概算費用 (百万円)
休息・休養機能	露天風呂	200	500	100
	岩盤浴	200	500	100
	ジャグジー	30	500	15
交流機能	リラックスコーナー	50	500	25
	キッズスペース	70	500	35
	グランピング	100	500	50
	遊具スペース	100	500	50
健康増進機能	多目的ルーム	50	500	25
	歩行用プール	300	500	150
	キッズプール	160	500	80

※ 概算費用は、類似事例の単価を用いて算出した参考値。

※ 概算費用は、「税抜き」表示

### 3.2 収入

施設の収入は、A 案で年間約 2.7 億円（年間利用者数 18.5～19.4 万人）、B 案で年間約 1.2 億円（同 8.0～8.8 万人）となります。

表 10 収入の検討ケース

項目	A 案	B 案
年間利用者数（万人）	18.5～19.4	8.0～8.8
建築物床面積（m <sup>2</sup> ）	2,000	1,400
売上（百万円/年）	270	120

※ 「A 案」及び「B 案」の年間利用者数・売上及び床面積は、サウンディング調査結果より

※ 売上は、「税抜き」表示

### 3.3 維持管理費

施設の維持管理費は、A 案では年間約 2.9 億円、B 案で年間約 1.1 億円となります。

表 11 維持管理費の検討ケース

項目	A 案	B 案
原価 (千円)	81,000	36,000
人件費 (千円)	97,344	40,560
水道光熱費 (千円)	59,631	18,780
広告宣伝費 (千円)	8,550	3,000
雑費 (千円)	5,700	2,000
修繕費 (千円)	8,550	3,000
手数料 (千円)	3,420	1,200
保守管理費 (千円)	5,700	2,000
通信費 (千円)	713	250
その他経費 (千円)	17,100	6,000
合計 (千円)	287,708	112,790

※ サウンディング調査結果より

※ 水道光熱費の水道料金は、井水利用の場合

※ 水道光熱費の電気料金の単価は、売電単価と同様 (12.5 円/kWh) の場合

※ 水道光熱費の「A 案」は、余熱利用により電気 3,539 千円、重油 8,079 千円削減

※ 水道光熱費の「B 案」は、余熱利用により電気 2,478 千円、重油 3,472 千円削減

※ 維持管理費は、「税抜き」表示

### 3.4 事業収支

施設の単年度の事業収支は、A 案で年間約 0.2 億円 (1,800 万円) の損失、B 案で年間約 0.1 億円 (700 万円) の収益となります。

表 12 事業収支の検討ケース

項目	A 案	B 案
収入〔売上〕 (百万円)	270	120
支出〔維持管理費〕 (百万円)	288	113
収支 (百万円)	-18	7

※ 収入、支出、収支は、「税抜き」表示

#### 4. 総事業費

建設費及び20年間の収支を合算した総事業費は、A案で約13.8億円、B案で約7.3億円となりました。

表 13 総事業費の検討ケース

項目	A案	B案
① 建設費等（百万円）	1,028	727
② 単年度収支（百万円）	-18	0
③ 20年間収支（百万円）	-354	0
④ 総事業費（百万円）	1,382	727

※ 「A案」の収支は、損失分（民間事業者への指定管理費）を計上した

※ 「B案」の収支は、収益が民間事業者の収入となることから、組合の収支としては「0」とした

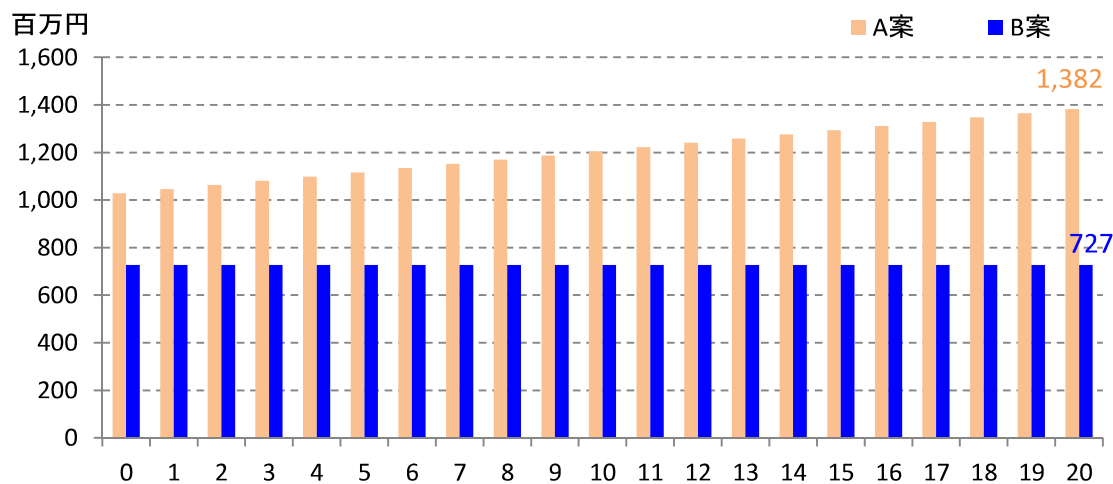


図 1 20年間の総事業費（各年度）