

●第8章 実現化に向けて●

8-1 概算事業費の検討

(1) 概算事業費：67.723 億円

①まちづくり構想策定支援事業費：0.200 億円

平成 26 年度 まちづくり基本構想策定業務委託：0.1 億円

平成 27 年度 まちづくり実施計画策定業務委託：0.1 億円

計 0.2 億円

②用地取得費：2.125 億円

地域活性化拠点 12.7ha のうち周辺財産は 4.2ha、買収対象の農地は 8.5ha

③土地調査費：0.027 億円

・地質調査業務

直接調査費は土質ボーリング（箇所あたり深度 15m、土質は粘性土・シルト層、砂・砂質土を想定）、標準貫入試験、室内土質試験、資料整理とりまとめ等。

間接調査費は現場内運搬費、平坦足場、準備及び跡片付け等。

・解析等調査業務費として、

既存資料の収集・現地調査、資料整理とりまとめ、断面図等の作成、総合解析とりまとめ等

以上の業務内容を想定し、過去の事例等を考慮して 55,000 円/m とする。

よって、15m/箇所×3 箇所×55,000 円/m×消費税（8%）＝ 0.027 億円

④土木設計費：0.406 億円

現地測量、整地設計、給水設計、排水設計を想定し、各作業項目は以下を想定する。

・現地測量（12.7ha）：0.132 億円（13,230 千円）

路線測量、基準点測量、用地測量

・整地設計（12.7ha）：0.099 億円（9,871 千円）

宅地計画高検討決定、造成断面、擁壁構造設計・法面設計及び構造物詳細図、土工量計算、数量計算

・給水設計（想定 1.5km）：0.066 億円（6,556 千円）

給水量計算、配管計画、詳細図設計、数量計算

・排水設計（想定 0.4km）：0.025 億円（2,549 千円）

流出量計算、縦断及び配管計画、構造物、数量計算

（採用歩掛：土地区画整理事業調査設計費積算資料（改訂版）-公益社団法人 街づくり
区画整理協会-平成 25 年 5 月）

+ 町道付け替え測量設計費：0.084 億円（8,384 千円）（町資料）

⑤建築等設計費：3.798億円

建築等設計費用の内訳は下表の通りである。

施設名称	内訳	面積 (㎡)	設計等 業務量 (人・時間)	建築設計 等単価※ (千円/人・時間)	外構・公園等 設計単価 (千円/㎡)	設計等 費用 (千円)	備 考
温泉健康センター	建築	2,000	6,340	7.1		45,014	福祉・厚生施設 (第1類)
	外構	3,000			1.0	3,000	
宿泊研修所	建築	1,600	5,748	7.1		40,811	宿泊施設 (第1類)
	外構	1,450			1.0	1,450	
交流センター	建築	500	2,503	7.1		17,771	業務施設 (第1類)
	外構	700			1.0	700	
航空資料館	建築	2,900	13,214	7.1		93,819	文化・交流・公益施設 (第2類)
	外構	2,900			1.0	2,900	
緑地広場		26,000			1.0	26,000	
駐車場		15,000			1.0	15,000	
トイレ	建築	300	2,089	7.1		14,832	業務施設 (第1類)
	外構	450			1.0	450	
町産品加工 販売所	建築	300	2,340	7.1		16,614	商業施設 (第1類)
	外構	450			1.0	450	
レストラン	建築	700	2,996	7.1		21,272	商業施設 (第1類)
	外構	1,100			1.0	1,100	
フットボール センター		40,000			1.0	40,000	
クラブハウス	建築	600	3,124	7.1		22,180	福祉・厚生施設 (第1類)
歩道等の 環境施設		16,400			1.0	16,400	
合 計						379,763	

※技師C単価（平成27年度）28,400円/日 ÷8時間 ×2（設計、工事監理を含む）

⑥建築等整備費：49.657億円

整備費内訳は下表の通りとし、整備に関連するその他費用として建築工事費の8%を別途計上する。(3,215,000千円×8%=257,200千円、4,708,500千円+257,200千円=4,965,700千円)

施設名称	内訳	面積 (㎡)	単価 (円/㎡)	工事費 (千円)	備考
温泉健康センター	建築	2,000	300,000	600,000	
	外構	3,000	10,000	30,000	敷地面積 5,000 ㎡－建築面積 2,000 ㎡
宿泊研修所	建築	1,600	250,000	400,000	
	外構	1,450	10,000	14,500	敷地面積 2,400 ㎡－建築面積 950 ㎡
交流センター	建築	500	300,000	150,000	
	外構	700	10,000	7,000	敷地面積 1,200 ㎡－建築面積 500 ㎡
航空資料館	建築	2,900	500,000	1,450,000	
	外構	2,900	10,000	29,000	敷地面積 4,800 ㎡－建築面積 1,900 ㎡
緑地広場		26,000	15,000	390,000	
駐車場		15,000	5,000	75,000	サイクルエイドステーション、EV充電ステーション含む
トイレ	建築	300	450,000	135,000	
	外構	450	10,000	4,500	敷地面積 750 ㎡－建築面積 300 ㎡
町産品加工販売施設	建築	300	300,000	90,000	
	外構	450	10,000	4,500	敷地面積 750 ㎡－建築面積 300 ㎡
レストラン	建築	700	300,000	210,000	
	外構	1,100	10,000	11,000	敷地面積 1,800 ㎡－建築面積 700 ㎡
フットボールセンター		40,000	15,000	600,000	クラブハウス外構含む
クラブハウス	建築	600	300,000	180,000	
歩道等の環境施設		16,400	20,000	328,000	
合計				4,708,500	敷地の造成や供給処理施設工事費を除く

⑦土木等整備費：9.537 億円

- ・敷地造成、整地費：6.500 億円

工事設計書（三納代造成試算：10.0ha）より 649,680,480 円 \div 6.500 億円

県道北側：盛土約 1.3m、5.9ha、県道南側：盛土約 2.0m、4.1ha

- ・供給処理施設整備費：0.760 億円

給排水整備費の概算額を計上する。

給水工事単価（諸経費・税込み）は過去の事例等を考慮し 20,000 円/m、排水（雨水）整備費単価は 100,000 円/m程度として計算し、給水延長から割り戻した単価を用いて推定する。

給水 1.52km \times 20,000 円/m + 排水 0.4km \times 100,000 円/m = 70,400 千円

70,400 千円 \div 1.52km = 46,316 円/m \div 50,000 円/m

従って、1.52km \times 50,000 円/m = 76,000 千円 = 0.760 億円

- ・町道付け替え工事費：1.633 億円（163,250 千円）（町資料）
- ・温泉配管の新設工事費概算額：0.190 億円（新設延長 650m）
- ・その他工事費：0.454 億円

仮設工事費やその他工事費、工事雑費など土木整備費の 5%を見込む。

⑧事務費：1.973 億円

過去の事例等を考慮し総事業費の 3%を計上する。

（2）概算維持管理費

①建築等施設：2.602 億円/年

- ・全国事例より、施設別の維持管理費単価の平均値（延床面積当り）を算定し施設別に適用する。
- ・町産品加工販売所：32 千円/m²、温泉健康センター：45 千円/m²、航空資料館：12 千円/m²、その他の建築物等施設：34 千円/m²
- ・上記単価より、32 千円 \times 300 m² + 45 千円 \times 2,000 m² + 12 千円 \times 2,900 m² + 34 千円 \times 3,700 m² = 260,200 千円/年

②土木等施設：0.290 億円/年

- ・緑地広場の維持管理費：500 万円/ha/年

（参考資料：公園施設の計画的な維持管理・更新に向けた取り組みについて、平成 26 年 2 月 21 日、国土交通省 都市局 公園緑地・景観課）

- ・フットボールセンターの天然芝維持管理費：1,000 万円/年
（宮崎県サッカー協会ヒアリング）

- ・以上以外の土木等施設維持管理費：22 万円/ha/年
（全国的な土地区画整理事業の実績等に基づく）

以上より、緑地広場 + サッカーコート（人工芝）：500 万円/年 \times （2.6ha + (105m \times 68m \times 1 面分 = 0.714ha)) + サッカーコート（天然芝）：1,000 万円/年 + それ以外：22 万円 \times （全体 12.7ha - (緑地広場 2.60ha) - (サッカーコート 105m \times 68m \times 2 面分 = 1.428ha)) = 2,848 万円/年 \div 2,900 万円/年

8-2 収支計画の検討

(1) 全体費用便益の分析

①評価期間：供用後 47 年のケース

CBR			評価	備考
	B/C (総便益/総費用)		1.78	
費用の内訳			事業費 (億円)	
	建築整備費		87.22	割引後
		整備費	42.21	
		維持管理費	45.00	
	土木整備費		13.75	割引後
		整備費	8.73	
		維持管理費	5.02	
	用地取得費		1.78	割引後：評価期間後の残存価値を控除
調査設計費		4.40		
	総費用 (C)	107.15		
便益の内訳			便益 (億円)	
	1) 観光消費額の増加		172.96	割引後
	2) 小売販売額の増加		17.64	〃
	3) 雇用の拡大等による定住人口の増加		0.02	〃
		総便益 (B)	190.62	

②評価期間：供用後 15 年のケース

CBR			評価	備考
	B/C (総便益/総費用)		1.24	
費用の内訳			事業費 (億円)	
	建築整備費		64.32	割引後
		整備費	40.55	
		維持管理費	23.78	
	土木整備費		11.38	割引後
		整備費	8.73	
		維持管理費	2.65	
	用地取得費		1.07	割引後：評価期間後の残存価値を控除
調査設計費		4.40		
	総費用 (C)	81.17		
便益の内訳			便益 (億円)	
	1) 観光消費額の増加		91.39	割引後
	2) 小売販売額の増加		9.32	〃
	3) 雇用の拡大等による定住人口の増加		0.04	〃
		総便益 (B)	100.74	

③評価期間：供用後 10 年のケース

C B R		評価	備 考	
B / C (総便益 / 総費用)		1. 0 0		
費用の内訳	事業費 (億円)			
	建築整備費	57.39	割引後	
		整備費	40.04	
		維持管理費	17.35	
	土木整備費	10.67	割引後	
		整備費	8.73	
		維持管理費	1.93	
	用地取得費	0.85	割引後：評価期間後の残存価値を控除	
調査設計費	4.40			
総費用 (C)		73.30		
便益の内訳	便益 (億円)			
	1) 観光消費額の増加	66.67	割引後	
	2) 小売販売額の増加	6.80	〃	
	3) 雇用の拡大等による定住人口の増加	0.03	〃	
	総便益 (B)		73.49	

(2) 各施設の事業収支シミュレーション

①温泉健康センターの事業収支シミュレーション

項 目	金 額	内訳及び根拠
総投資額	757,514 千円	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土地取得価格 : 12,500 千円 ・ 建築取得価格 : 745,014 千円 ・ 開業経費 : 0 千円
年間売上	198,898 千円	<ul style="list-style-type: none"> ・ 温浴施設部門売上 : 121,353 千円 ・ 雑商品売上 : 3,883 千円 ・ お土産・物産店 : 10,800 千円 ・ 自動販売機売上 : 20,387 千円 ・ 軽食売上 : 42,473 千円
支出条件 (売上原価+販管費)	198,247 千円	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人件費等 : 19,950 千円 ・ 消耗備品 : 5,000 千円 ・ 水道光熱費 : 33,500 千円 ・ 修繕維持費 : 7,200 千円 ・ 損害保険料 : 697 千円 ・ 清掃費 : 5,400 千円 ・ 営業経費 : 1,500 千円 ・ 売上原価 : 125,000 千円
キャッシュフロー	初年度より 10 年度まで黒字	11 年度から資金ショート

②宿泊研修所の事業収支シミュレーション

項 目	金 額	内訳及び根拠
総投資額	501,047 千円	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土地取得価格 : 6,000 千円 ・ 建築取得価格 : 488,761 千円 ・ 開業経費 : 6,286 千円
年間売上	31,140 千円	<ul style="list-style-type: none"> ・ 和室宿泊料金 : 3,600 千円 ・ ツイン洋室宿泊料金 : 11,340 千円 ・ シングル洋室宿泊料金 : 16,200 千円
支出条件 (売上原価+販管費)	25,146 千円	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人件費を売りに上げに対し 30%計上。 ・ 直接・間接経費(衛生・リネン・客室消耗品・水道光熱費・その他)を売りに上げに対し 45%計上。
キャッシュフロー	初年度より 単年度黒字	

③交流センターの事業収支シミュレーション

項 目	金 額	内訳及び根拠
総投資額	190,471 千円	・ 土地取得価格 : 3,000 千円 ・ 建築取得価格 : 187,471 千円 ・ 開業経費 : 0 千円
年間売上	6,177 千円	・ オフィス : 4,800 千円 ・ 交流研修室使用料 : 1,377 千円
支出条件 (売上原価+販管費)	15,129 千円	・ 人件費 : 8,280 千円 ・ 水道光熱費及び消耗品 : 1,300 千円 ・ 委託費(維持管理費) : 2,500 千円 ・ 修繕維持費 : 900 千円 ・ 損害保険 : 169 千円 ・ その他(備品消耗品) : 1,980 千円
キャッシュフロー	初年度より赤字	キャッツフロー上初年度より資金ショート

④航空資料館の事業収支シミュレーション

項 目	金 額	内訳及び根拠
総投資額	1,703,719 千円	・ 土地取得価格 : 12,000 千円 ・ 建築取得価格 : 1,691,719 千円 ・ 開業経費 : 0 千円
年間売上	50,320 千円	・ 入館料 : 50,320 千円
支出条件 (売上原価+販管費)	48,733 千円	・ 人件費 : 15,000 千円 ・ 維持管理費 : 30,474 千円 ・ イベント広報宣伝費 : 1,664 千円 ・ 損害保険 : 1,595 千円
キャッシュフロー	初年度より10 年度まで黒字	キャッツフロー上16年度より資金ショート

⑤町産品加工販売所の事業収支シミュレーション

項 目	金 額	内訳及び根拠
総投資額	120,639 千円	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土地取得価格： 1,875 千円 ・ 建築取得価格： 118,764 千円 ・ 開業経費： 0 千円
年間売上	302,393 千円	近隣商圈における生鮮食品の消費額の 10%を売上設定し、観光客 20 万人入込数に対する客単価 1,000 円の売上金額を加算した設定。
支出条件 (売上原価+販管費)	268,547 千円	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人件費： 売上の 15% ・ 水道光熱費： 売上の 8% ・ 食材原価： 売上の 65% を基準とする。(一般的な食品スーパーの売上原価構成比率を参考)
キャッシュフロー	初年度より 単年度黒字	

⑥レストランの事業収支シミュレーション

項 目	金 額	内訳及び根拠
総投資額	264,672 千円	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土地取得価格： 4,500 千円 ・ 建築取得価格： 260,172 千円 ・ 開業経費： 0 千円
年間売上	79,920 千円	<ul style="list-style-type: none"> ・ 客席： 185 席 ・ 客単価： 800 円 ・ 回転数： 1.5 回転 ・ 売上計上は 10 年目以降 5 年スパンで 5%減
支出条件 (売上原価+販管費)	61,020 千円	<ul style="list-style-type: none"> ・ F L 比： 各 30% ・ 水道光熱費： 12%を基準とする。 【飲食店原価構成平均基準】
キャッシュフロー	初年度より 単年度黒字	

⑦フットボールセンターの事業収支シミュレーション

項 目	金 額	内訳及び根拠
総投資額	956,580 千円	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土地取得価格 : 100,000 千円 ・ 建築取得価格 : 856,580 千円 ・ 開業経費 : 0 千円
年間売上	13,964 千円	(鹿児島県立サッカー場利用案内を基準とした)天然芝・人工芝グラウンド別にての時間使用料と夜間照明施設料を1面分売上計上した。
支出条件 (売上原価+販管費)	12,400 千円	グラウンド 2 面におけるグラウンドキープ維持費用及び光熱費
キャッシュフロー	初年度より 単年度黒字	

8-3 今後の課題

(1) 事業化にあたっての課題

各施設の事業化については、整備手法、運営形態、事業形態の組み合わせによる事業スキームの構築について、事業者、民間関連団体、行政関係機関等との調整を継続的に行う必要がある。

各施設の成立可能性については、市場調査や関係団体ヒアリング等を通じて、規模・内容・施設の組み合わせ等について具体的なスタディを行っていく必要がある。

町民や町内企業の施設要望や参画希望等については、アンケート、ヒアリング、ワークショップの開催等を通じて事業内容へ反映させていく必要がある。

地域活性化拠点全体の建設については、全体を統括して各施設の事業者と調整を行い、整備スケジュールを管理するとともに、完成後は地域活性化拠点の企画・運営・情報発信を総合的に行っていくプロジェクトチーム等を組織し発足させる必要がある。

(2) 基盤整備にあたっての課題

地域活性化拠点の敷地及び隣接地において、地権者、営農者、工場や事業所の事業者等の意向を把握し、土地の利用条件やスケジュール等について調整していく必要がある。

開発にあたっては、農用地等の許認可が必要な内容について把握し、行政関係機関と協議を行う必要がある。

地盤調査、地質調査、水路の流末調査、環境調査、測量調査等、計画・設計に必要な各調査を実施する必要がある。

給排水施設管理者や、電力、ガス、情報通信等の事業者と調整し、供給方法や処理方法についての協議を行う必要がある。

(3) 運営にあたっての課題

地域活性化拠点で販売・飲食提供・修景等の場面で使われる町内産の農畜産物等について、その内容・供給量・供給条件等を農協等の関係機関と調整する必要がある。

航空資料館や滑走路プロムナードでの航空機の展示を始め、各展示資料の提供や交流イベントとのタイアップ等について、航空自衛隊と調整する必要がある。

交流センター等で常時発信を行う、町内の魅力情報に関するコンテンツを収集する仕組みを、町民や各活動団体等を含めて構築していく必要がある。

フットボールセンター等で行われるスポーツ大会やイベントを誘致・実施するため、体育関係団体と連携していく必要がある。

