

---

---

# 地域還元施設等整備基本計画

---

---

令和2年3月

霞台厚生施設組合



# 目次

## 第1章 地域還元施設等整備基本計画の背景と目的

1-1 背景 .....	1
1-2 地域還元施設等整備基本構想 .....	2
(1) 地域還元施設等整備基本構想の策定 .....	2
(2) 基本構想の目的とコンセプト .....	2
1-3 地域還元施設等整備基本計画策定の目的 .....	3

## 第2章 建設予定地の検討

2-1 建設予定地の位置 .....	4
(1) 建設予定地の経緯 .....	4
(2) 建設予定地の位置 .....	4
2-2 建設予定地の法規制 .....	6
2-3 建設予定地の地質調査 .....	7
2-4 供給処理施設等の状況 .....	9
2-5 現況道路から施設への進入路の検討 .....	10

## 第3章 施設計画の検討

3-1 建設予定地の施設配置計画 .....	11
(1) ゾーニング .....	11
(2) 屋外施設配置計画 .....	12
3-2 建築計画 .....	13
(1) 建築計画の基本方針 .....	13
(2) 導入機能の検討 .....	14
(3) 施設配置計画 .....	16
3-3 外構計画 .....	21
(1) 進入路の整備方針 .....	21
(2) 駐車場計画 .....	21
(3) 造成計画 .....	22
(4) 供給処理施設計画 .....	23

## 第4章 事業収支の検討

4-1 年間利用者数の設定 .....	25
4-2 収入の検討 .....	27
(1) 入館料等の検討 .....	27
(2) その他の収入の検討 .....	28
4-3 想定事業費 .....	29

(1) 想定事業費 .....	29
(2) 概算建設費の検討 .....	30
(3) 概算ランニングコスト .....	30
4-4 事業収支の検討.....	31
第5章 事業手法の検討	
5-1 事業手法の整理.....	32
(1) 対象となる事業手法.....	32
(2) 事業方式別の主な事業スキーム .....	33
5-2 各事業方式の比較.....	35
第6章 事業スケジュール	
6-1 事業スケジュール .....	36
6-2 今後の課題.....	36

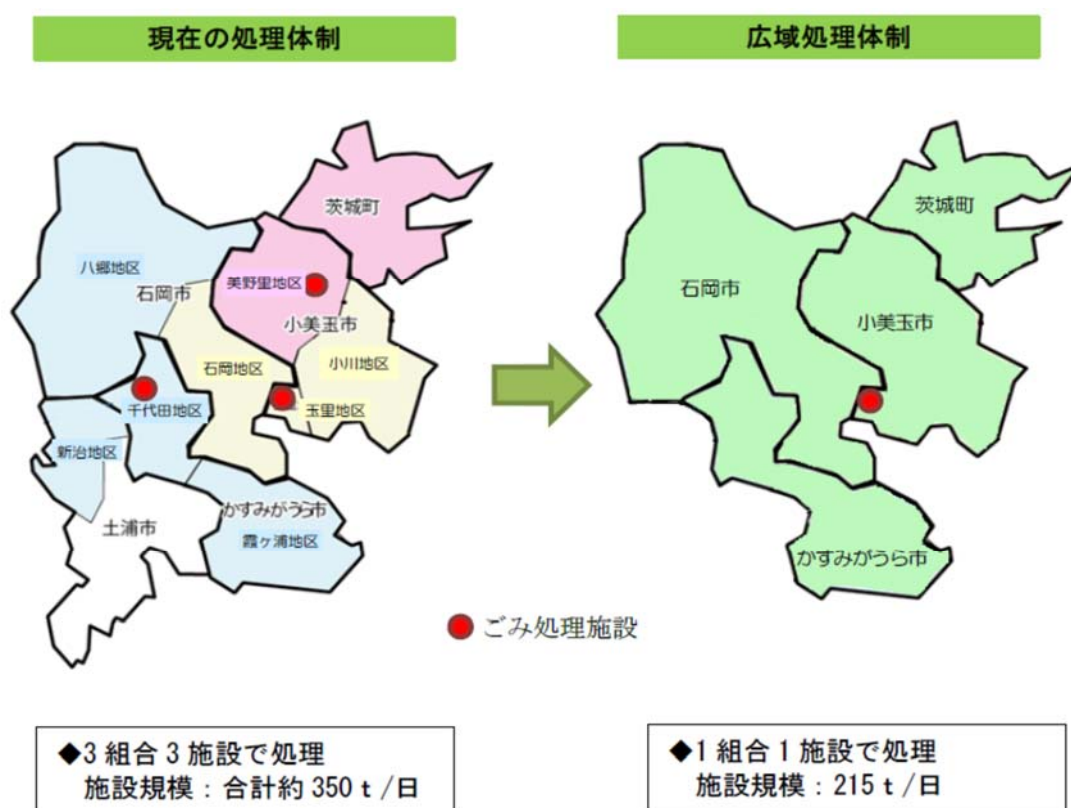
# 第1章 地域還元施設等整備基本計画の背景と目的

## 1-1 背景

### ○ごみ処理広域化に伴う新たな地域還元施設の整備

これまでの霞台厚生施設組合のほか、茨城美野里環境組合及び新治地方広域事務組合の3組合が各々でごみ処理を担ってきた体制から、1施設での新広域処理体制に移行します。ごみ処理施設の一般的な迷惑施設としてのイメージを払拭し、これまで以上に周辺住民の方との良好な信頼関係の構築を図るため、既存広域ごみ処理施設の敷地内に在った旧地域還元施設（以下「白雲荘」という。）の機能を継承する新たな地域還元施設が果たす役割の重要性は増しています。

なお、新広域ごみ処理施設の霞台厚生施設組合は、3市1町（石岡市、小美玉市、かすみがうら市、茨城町）（以下「構成市町」という。）により構成されます。



[図 1-1-1 構成市町のごみの広域処理体制の更新]

(資料：「一般廃棄物処理施設整備基本構想概要版」H28.6 霞台厚生施設組合)

## 1-2 地域還元施設等整備基本構想

### (1) 地域還元施設等整備基本構想の策定

ごみ処理施設の整備・運営においては、周辺住民との信頼関係を確保することが重要とされています。住民生活や産業環境の改善など、周辺地域を意識した地域還元の取り組み姿勢を示すことで信頼関係を構築していくことが求められています。

一方、白雲荘は、昭和54年8月に開設し、平成29年度に解体されるまで、石岡市並びに小美玉市の住民を中心に、健康増進や余暇活動、高齢者を中心とした交流の機会などを提供してきました。地元に対してごみ処理施設があり、またあり続けることに対する周辺住民への地域還元として、重要な役割を担ってきた施設でした。利用者は年間延べ2万人を数え、惜しまれながらも、新広域ごみ処理施設整備のため取り壊さざるを得ない状況でした。

このようなことから、平成30年度に、周辺地域の良好な生活環境の形成に資する新たな地域還元施設のあり方を検討し、新しい地域還元施設の整備の基本方針を取りまとめた「地域還元施設等整備基本構想」（以下「基本構想」という。）が策定されました。

### (2) 基本構想の目的とコンセプト

地域還元施設等整備の目的は、基本構想において、周辺地域の現況及び住民等の意向調査の結果を踏まえ、「① 地域還元」、「②白雲荘の意思を継承した地域還元施設」、「③多世代が利用する地域還元施設」を実現することが方針づけられ、整備コンセプトは「多世代が集い、交流を育み、憩いとうるおいの地域還元施設」としています。

#### 【地域還元施設等整備の目的】

##### ① 地域還元

新たな地域還元施設は新広域ごみ処理施設に移行後も、地域交流の促進や健康増進の場を提供するなどの地域還元の役割を担います。

##### ② 白雲荘の意思を継承した地域還元施設

新たな地域還元施設においても、高齢者のための新たな憩いの場を提供するため、これまでの高齢者福祉センター「白雲荘」の意思を継承します。

##### ③ 多世代が利用する地域還元施設

構成市町全域を対象にした地域交流の拠点として、子どもから高齢者までが、多様な利用方法を通じて、多世代の人の新たな地域交流に資するものとします。

#### 【地域還元施設のコンセプト】

多世代が集い、交流を育み、憩いとうるおいの地域還元施設

## 1-3 地域還元施設等整備基本計画策定の目的

基本構想では、白雲荘の意思を継承しつつ、新しい地域還元施設の整備コンセプトと基本的な方針が定められましたが、建設予定地等については未確定のままでした。

地域還元施設等整備基本計画（以下「基本計画」という。）では、建設予定地を確定し、建設予定地における立地条件を踏まえ、基本設計に向けた地域還元施設の具体的な整備を方針づけるために、以下の検討を行いました。

### ①建設予定地の検討

地域還元施設の建設予定地の位置、新広域ごみ処理施設との位置関係、法的条件、基礎地盤の状況、供給処理施設の状況等を調査し、建設予定地としての適性や立地条件を整理しています。

### ②施設計画の検討

地域還元施設のニーズから地域還元施設に求められる機能や規模について整理し、建設予定地の敷地条件の下で施設配置プランの提案を行っています。

なお、検討にあたっては、指定管理者制度など民間活力の導入の可能性の把握等を目的として「サウンディング型市場調査」を実施し、それらを踏まえて検討しています。

### ③事業収支の検討

「②施設計画の検討」で行った施設配置プランについて、仮定条件のもとで収入と支出を推計し、収支バランスの概要を把握し、今後の運営検討を行うための基礎データを作成しています。

### ④事業手法の検討

民間の事業ノウハウや運営ノウハウの活用は、効率的で効果的な運営・維持管理が実現し、長期間にわたり質の高いサービスの提供が期待できるため、民間のノウハウを活用できる事業手法について整理を行っています。

### ⑤事業スケジュール

事業スケジュールを示すとともに、基本設計等の実施に併せて解決すべき課題を整理しています。

## 第2章 建設予定地の検討

### 2-1 建設予定地の位置

#### (1) 建設予定地の経緯

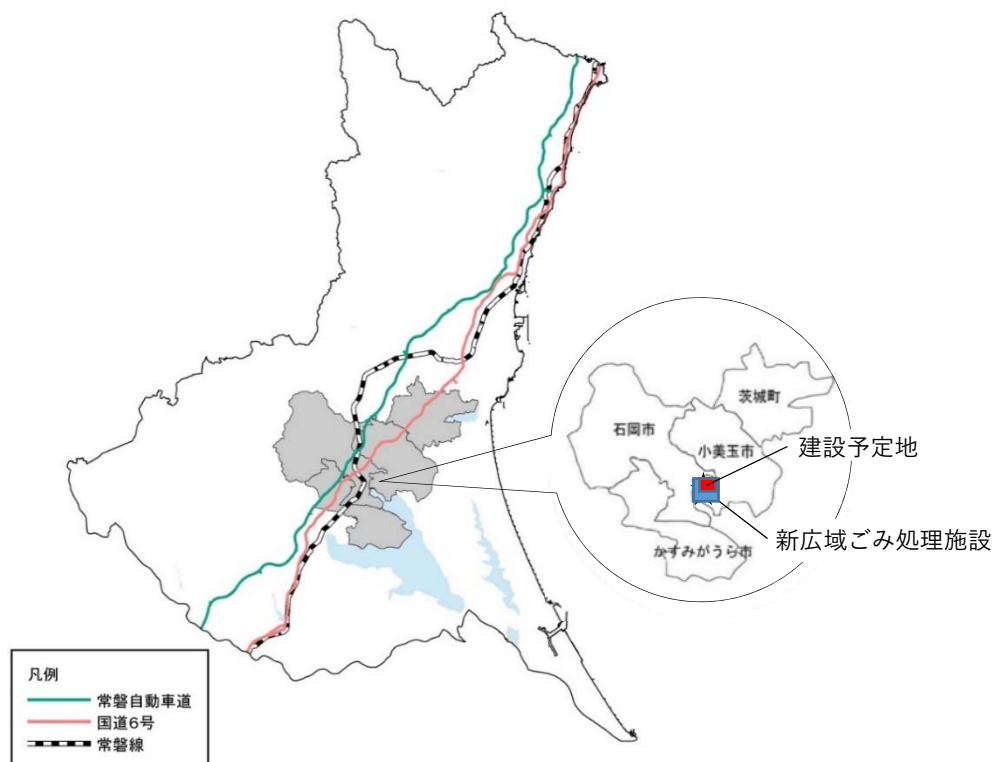
基本構想では、新広域ごみ処理施設の敷地内もしくは周辺に新たな用地の取得を検討するという方向性が示されました。

基本計画では、新広域ごみ処理施設の周辺地域を対象とした地域還元や、余熱発電の有効活用の観点・立地条件の整理や地質調査等の実施により、建設予定地を確定しました。

#### (2) 建設予定地の位置

##### ○ごみ処理広域化の観点からの位置

広域の観点から、建設予定地は、首都東京より概ね 70km～100km 圏にあり、茨城県のほぼ中央に位置し、広域交通の常磐自動車道、国道6号、常磐線の石岡駅に近く、交通の利便性が高い地域といえます。



[図 2-1-1 建設予定地の位置]



### ○周辺地区の状況

建設予定地は、石岡市との市境付近の小美玉市側に位置し、常磐線石岡駅から約 4.5 km で車での所要時間は約 12 分、高浜駅からは約 2.4 km で約 5 分の所要時間です。近隣には石岡運動公園や玉里運動公園があります。



### ○建設予定地周辺の状況

[図 2-1-2 建設予定地の状況]

- ①南側には、霞台厚生施設組合があり、新広域ごみ処理施設を建設中です。
- ②東側は市道玉 313 号線に接しています。
- ③北側には、ソーラーパネルの発電施設が隣接しています。
- ④建設予定地の南西にため池の大池が隣接しています。



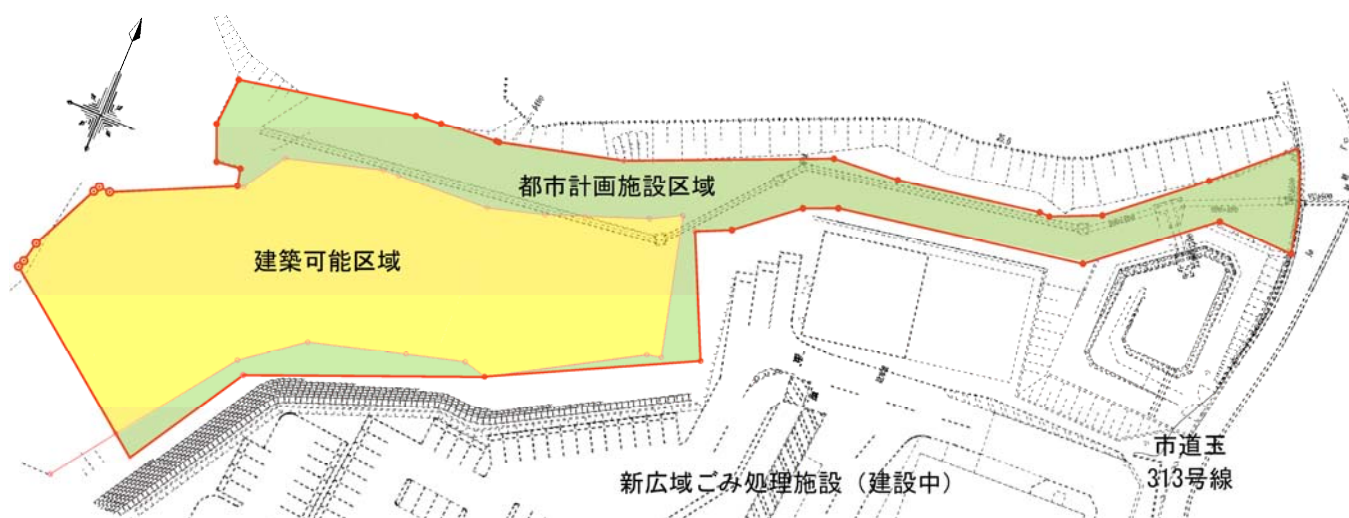
[図 2-1-3 建設予定地周辺の状況]

## 2-2 建設予定地の法規制

建設予定地のうち、建築可能区域にかかる部分の都市計画<sup>※1</sup>の指定状況は表 2-2-1 のとおりです。

[表 2-2-1 建築可能区域の法規制状況]

規制内容	内容
地域・地区	小美玉市都市計画区域 非線引き都市計画区域
建ぺい率	60% (茨城県告示 575 号)
容積率	200% (茨城県告示 575 号)
斜線制限 <sup>※2</sup>	道路斜線：勾配 1.25 隣地斜線 20m+勾配 1.25



[図 2-2-1 建築可能区域]

[表 2-2-2 建設予定地の区分・面積等]

名称	面積	備考
建築可能区域	3,250 m <sup>2</sup>	都市計画施設区域外
都市計画施設区域	2,270 m <sup>2</sup>	
計	5,520 m <sup>2</sup>	建設予定地

※1 都市計画とは

都市計画は、土地を効率的に利用していくためのまちづくりの手段や方法です。その土地に相応しい用途や建築物の大きさ（建ぺい率、容積率）などの都市計画が定められています。

※2 斜線制限とは

道路や周辺の建物の採光や通風が確保されるように建物の一定部分の高さを制限するものです。

## 2-3 建設予定地の地質調査

建物の建築等においては、その土地が建築に適した地質等であるか確認する必要があります。建設予定地は盛土で構成されています。その土地が、どのような土質（土の性格）で構成された地層なのか、また、盛土等による荷重による圧密沈下や地盤破壊が懸念されるという問題を解決するために地質調査を実施しています。

圧密沈下検討のための調査では、軟弱地盤の性状と層厚を確認しました。地盤破壊検討のための調査は、すべり面となる円弧が通る可能性の層厚を調査しています。

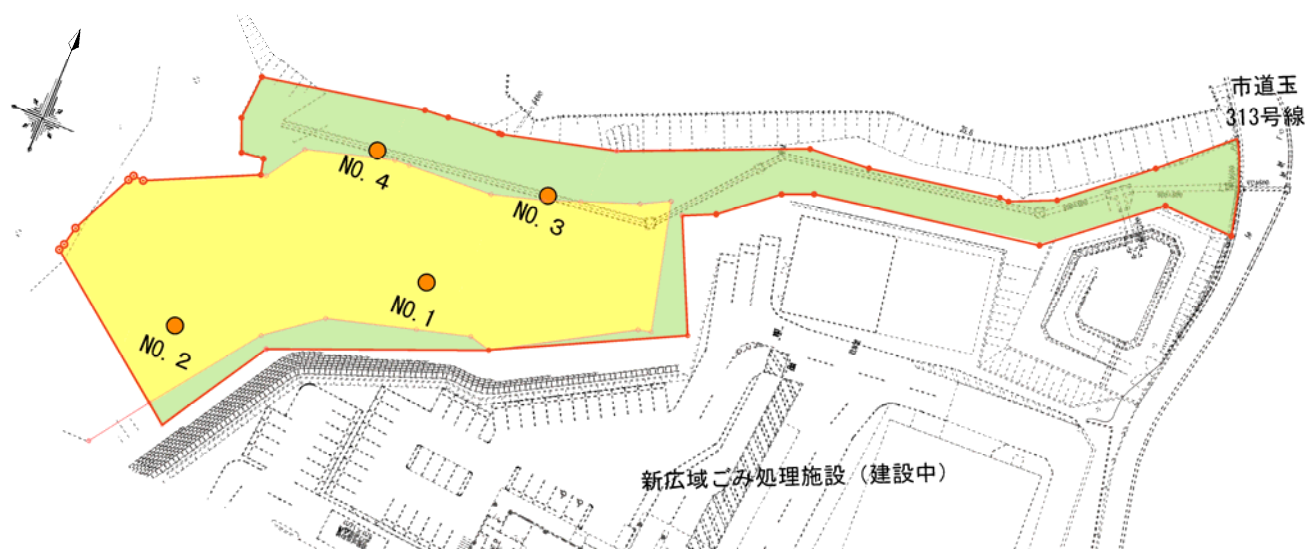
今回の建設予定地における地質調査では、4カ所のボーリング調査を実施しました。また、隣接する新広域ごみ処理施設建設においてもボーリング調査を実施していることから、これらのデータも活用し、総合的に判断を行っています。

地質調査の結果を表 2-3-1 に示します。

[表 2-3-1 地質調査結果の概況]

土層名	深さ	今回の調査で把握した地質の概況
盛土層	浅い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 処理施設の残土置場で、軟質（造成敷地としては締固め不足）である。</li> <li>・ 盛土の計画高さ（H=20.5m）まで嵩上げした場合、豪雨時には法面の地盤破壊を防止するため、排水施設の設置等の安全対策を行う必要がある。</li> </ul>
沖積粘土層		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 盛土前の表層堆積土（有機質）で層厚が1m前後で T.P.11~12m 付近が下限と判断され、圧密対象土層の沈下は現況程度で収まると考えられる。</li> </ul>
洪積砂質土		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 当該地区に広がる砂層で、構造物等の支持層の対象。</li> <li>・ 上部（Dis1）は N 値 10~20 程度、下部（Dis2）は N 値 30 以上。</li> <li>・ 続成作用によって固結が始まっており、せん断抵抗が強い。</li> <li>・ Dis2 の上面は T.P.7~8m 前後でおおむね水平であることが確認され、杭基礎の場合、概略設計の段階では T.P.7m 以深で支持させるとして良い。</li> <li>・ 推定自然水位は T.P.11.7m</li> </ul>
	深い	

以上の調査結果から、適切な安全対策を講じることで盛土地盤上の地域還元施設の建設は可能であると考えます。

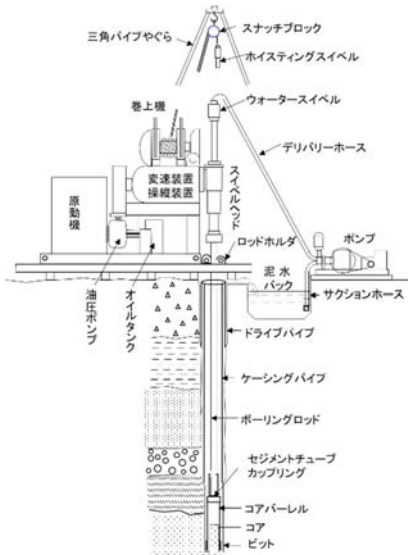


[図 2-3-1 ボーリング調査位置]

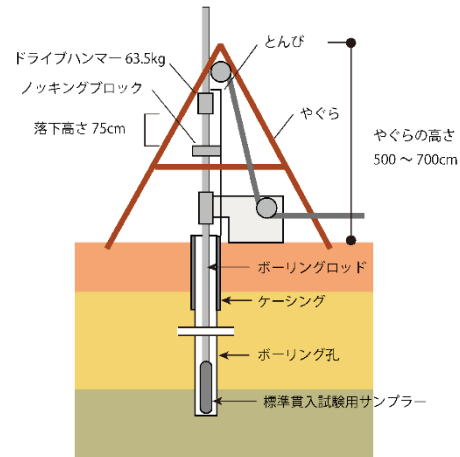
参考

【地質調査】

- I) 機械ボーリング：径 66mm のケーシングパイプで土を掘り、土層（土の種類）を調べるもの
- II) 標準貫入試験：ハンマーを落下させ、土の固さを調べるもの（N 値で表される）
- III) 室内試験：対象となる土の性質や強度、沈下に関わる圧密（粘土に力が加わり排水されて圧縮すること）等について、室内に土のサンプルを持ち帰って調べるもの



【機械ボーリング概要図】

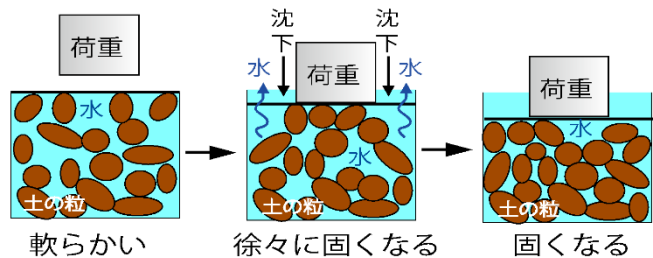


【標準貫入試験器具概要図】

【圧密沈下とは】

盛土等による荷重が粘土にかかると、粘土内の水が排出され、体積が収縮し、粘土が沈下する現象を圧密沈下といいます。

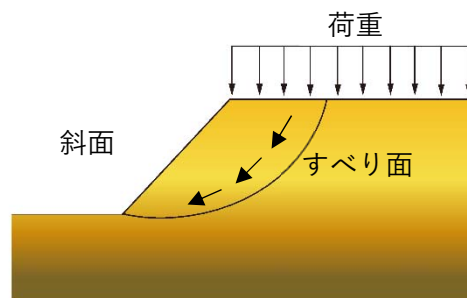
沈下が始まる前      沈下中      沈下が終了



【粘土が沈下するしくみ】

【地盤破壊とは】

造成工事等による人工の斜面の崩壊は地下水や降雨などにより、土の力学的な釣り合いが失われた場合に生じます。盛土斜面の地盤破壊の検討を行う場合には、一般的には円弧すべり面に沿った地盤破壊を想定して安定計算を行います。



【盛土の地盤破壊のしくみ】

## 2-4 供給処理施設等の状況

### ○給水管

建設予定地の東側の市道玉 313 号に  $\phi 150$  (分岐後  $\phi 100$ ) の給水管が設置されています。

市道玉 313 号線内の給水管  $\phi 100$  から霞台厚生施設組合敷地内に  $\phi 75$  の引込管が整備されています。

### ○污水管

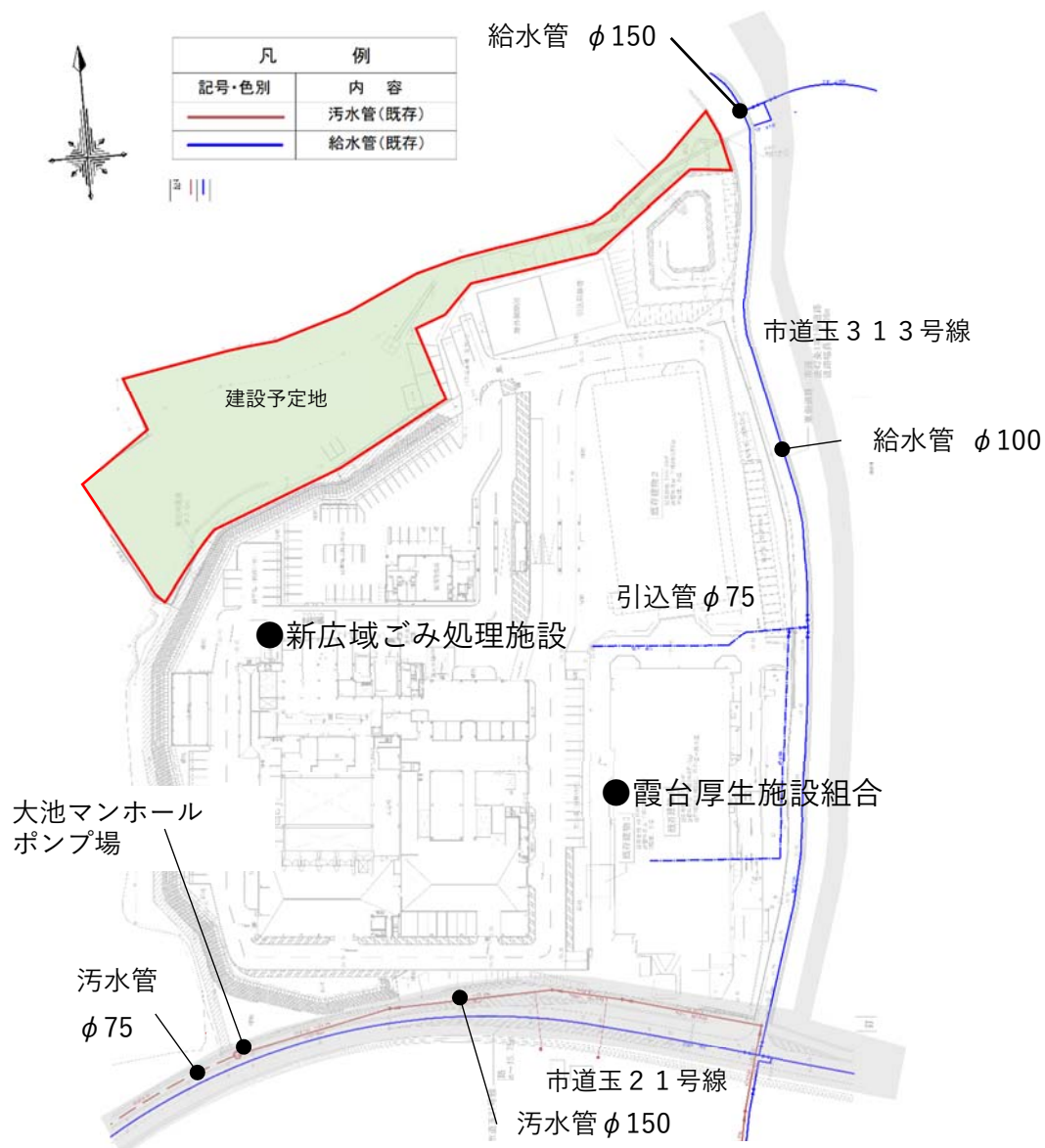
建設予定地の南西側、新広域ごみ処理施設の南側に接する市道玉 21 号線内には、 $\phi 150$  の污水管が収容され、大池マンホールポンプ場でポンプアップされて排水されています。

### ○ガス

建設予定地等に隣接する市道玉 313 号及び市道玉 21 号線にはガス管は設置されていません。周辺では、石岡市道 A0118 号線にガス管が埋設されています。

### ○電気

市道玉 313 号線には電柱及び電線が設置されています。



[図 2-4-1 供給処理施設の埋設状況]

## 2-5 現況道路から施設への進入路の検討

建設予定地の周辺にある現況道路からの進入路案を設定し、比較検討した結果を表 2-5-1 に示します。

[表 2-5-1 進入路の比較検討]

検討	内容	実現性の評価
①進入路 a 案	<ul style="list-style-type: none"> <li>市道玉 313 号線は幅員 5~6m。</li> <li>進入路は、処理施設内の敷地内の土地を活用することを原則として、幅員 7m で新たに整備する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎：実現性が高く、有力と考えられる。</li> <li>・現況道路幅員は 5m であるが、隣接部分の土地利用等からすれ違いのための退避スペース等の確保は可能と判断される。</li> </ul>
②進入路 b 案	<ul style="list-style-type: none"> <li>市道玉 21 号線は幅員 9.8~15m。</li> <li>進入路は、池沿いの管理用通路（幅員 2.5m）を池側に 4.5m 拡幅する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>△：工事費が増大し、a 案よりも可能性が低いと考えられる。</li> <li>・拡幅には埋め立て及び護岸工事が伴う大規模な工事となり、また、ため池の代替機能の確保などの課題が多く実現性は低い。</li> </ul>
③進入路 c 案	<ul style="list-style-type: none"> <li>建設予定地の北側に土地を挟んで通る石岡市道 A5279 号線の幅員は 4m 未満で、自動車の安全な走行のためには拡幅が必要。</li> <li>進入路部分は、新たに幅員 7m の土地を沿道土地所有者から取得した上で、整備することになる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>△：現況道路の拡幅が必要となり沿道建物の用地買収が必要となり、b 案よりさらに可能性は低いと考えられる。</li> <li>・石岡市道 A5279 号線は狭隘道路であり、拡幅整備及び新たな用地取得が必要となり、実現性が低い。</li> </ul>

注 1) 現況道路は、地域還元施設に車で出入りするための地域還元施設の敷地外にある既存の市道等の道路

注 2) 進入路は地域還元施設に車で寄り付くための、地域還元施設の敷地内に新たに整備する通路



[図 2-5-1 進入路案]

上記の検討結果より、建設予定地の東側の市道玉 313 号線から進入する a 案が他の 2 案より工事費や用地取得の面で優位性が高いことから a 案を選択し、以降の施設計画を行っています。

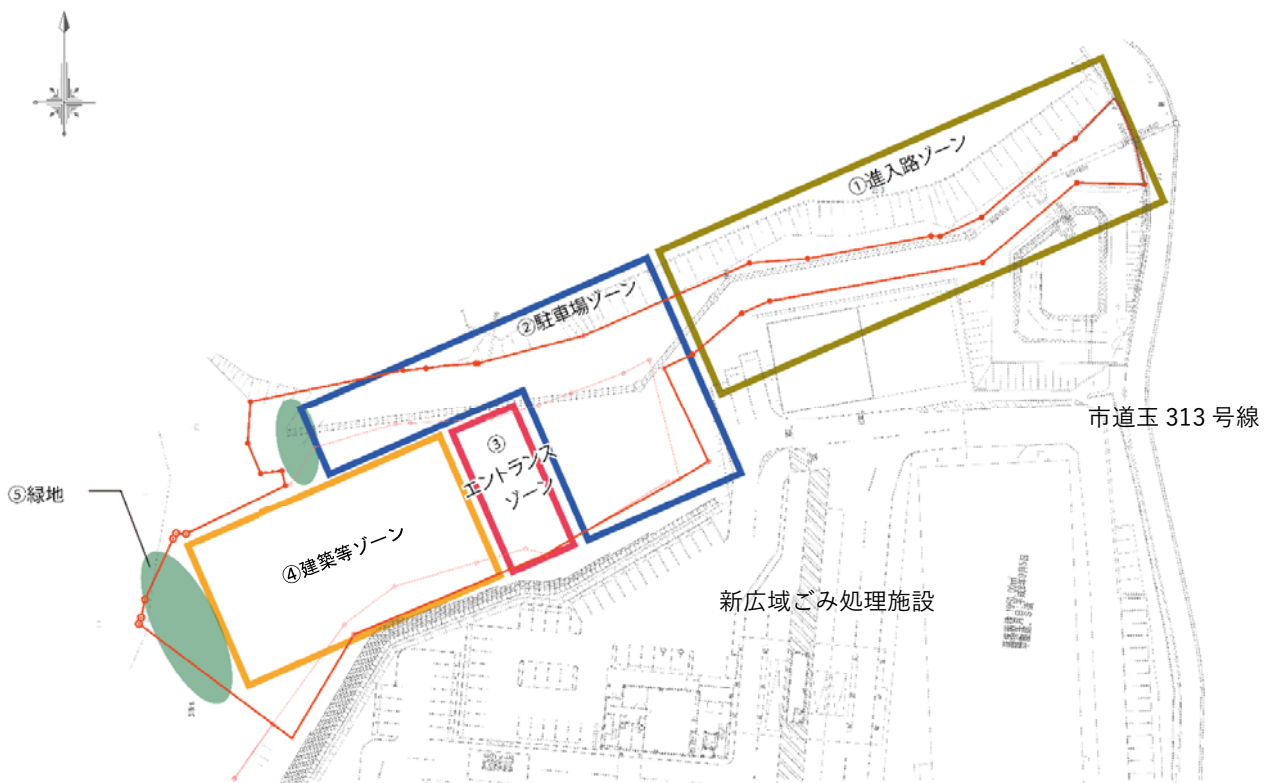
## 第3章 施設計画の検討

### 3-1 建設予定地の施設配置計画

#### (1) ゾーニング

建設予定地の敷地形状から、土地利用するためのゾーニングを次のように設定しました。

- ① 「2-5 現況道路から施設への進入路の検討」の結果から、東側の市道玉 313 号線から建築用地に向けて進入路ゾーンに設定しました。
- ② 「①進入路ゾーン」に接続する形で、駐車場ゾーンを建設敷地の北側及び東側に設定しました。  
⇒地域還元施設への来訪者のための駐車場を配置します。
- ③ 駐車場から建築物の間にエントランスゾーンを確保しています。  
⇒このゾーンには、施設の玄関の演出、自動車等の乗降等のための施設を配置します。
- ④ 建築用地の西側に建築に必要な一団のスペースを確保し、建築等ゾーンを設定します。  
⇒このゾーンには、地域還元施設を建築します。
- ⑤ 上記の①～④以外の部分には緑地を配置します。  
⇒このゾーンは、緑地を整備し、施設の修景に資する土地利用を行います。



[図 3-1-1 ゾーニングの設定]

## (2) 屋外施設配置計画

「(1) ゾーニング」の設定に基づき、次の施設配置方針を設定しました。

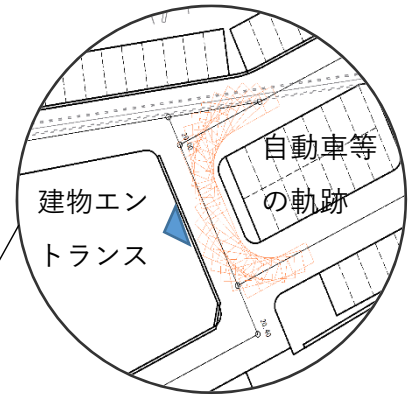
進入路ゾーンには、全幅員 7.0m の進入路を配置するとともに、市道玉 313 号線の入口付近には、看板を配置します。

駐車場ゾーンには駐車場及び車路を配置しました。また、建物ゾーンの近くで、新広域ごみ処理施設区域外の駐車場用地の一部に受水槽のためのスペースを確保します。

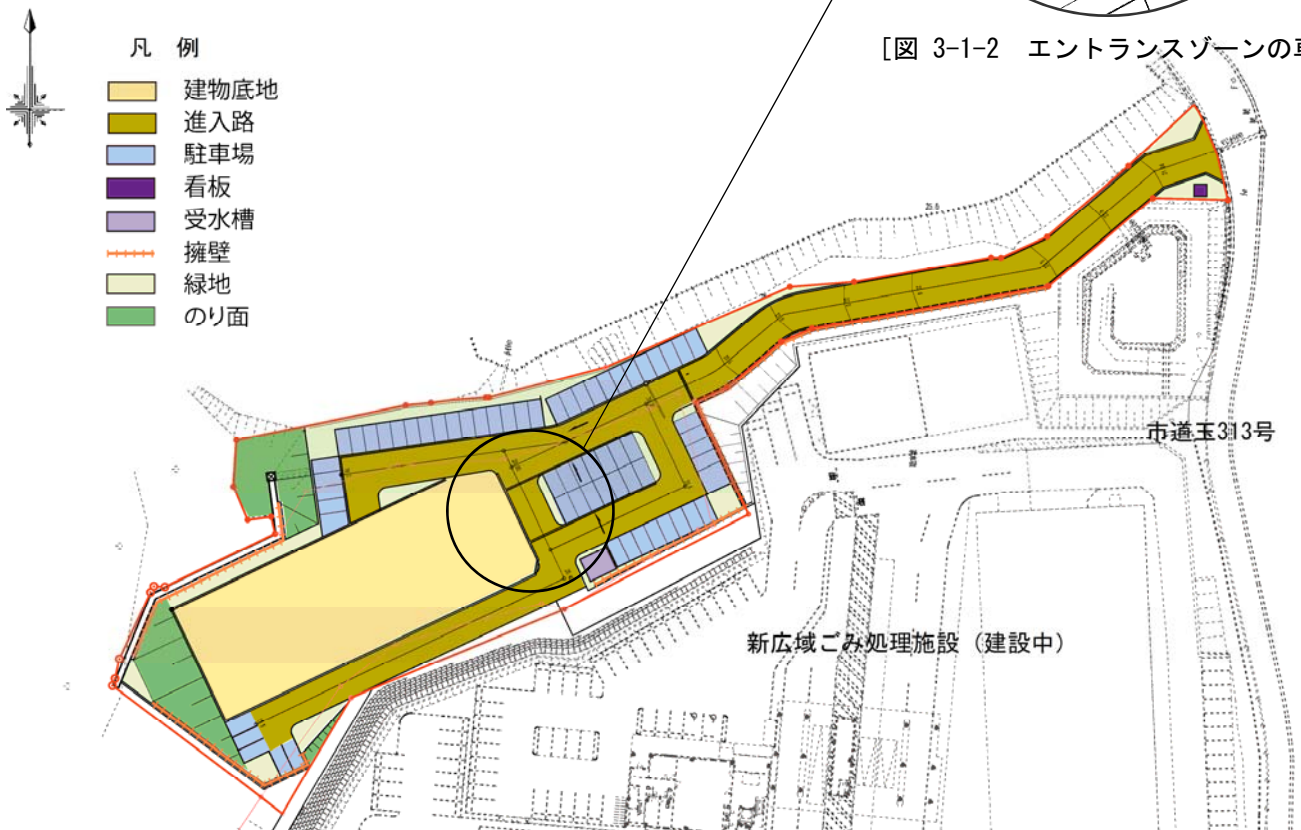
エントランスゾーンには、車寄せとして自動車等が回転できる車路を建物前に配置し、建物前での乗降を可能にします。

建築ゾーンには、建物を建築する部分（以下「建物底地」という。）を配置します。

周辺には、緑地を配置し、高低差の処理が必要な箇所は法面及び擁壁を配置します。



[図 3-1-2 エントランスゾーンの車路]



[図 3-1-3 屋外施設の配置計画]



## 3-2 建築計画

### (1) 建築計画の基本方針

地域還元施設の施設規模及び概算工事費については、基本構想でその内容について検討されてきました。

施設の機能は、その整備コンセプトの『多世代が集い、交流を育み、憩いとうるおいの地域還元施設』に示されています。それらを踏まえ、施設規模は、公共性重視型や収益性重視型にするかの検討を経て、公共性重視型が採用されました。主要な施設である温浴施設については、白雲荘と基本構想の営業時間当たりの利用者数の割合から施設規模を算定、大ホール（大広間）については白雲荘の老人会等の利用実績から同程度の以上の広さ（116㎡）が必要とされ、施設規模が設定されました。

また、類似施設等の事例と施設規模から概算工事費が推計されました。

[表 3-2-1 基本構想におけるシミュレーションモデルの規模設定]

導入機能	白雲荘の実績	基本構想	備 考
温浴施設等	150 ㎡	220 ㎡	入浴施設、脱衣場他
レストラン	70 ㎡	100 ㎡	食堂、厨房
ショップ	20 ㎡	50 ㎡	ショップ、自販機
多目的室	230 ㎡	220 ㎡	大ホール、会議室
スタジオ	30 ㎡	130 ㎡	トレーニング・プログラム
エントランス・廊下等	200 ㎡	200 ㎡	休息、たまり場
管理諸室	190 ㎡	180 ㎡	事務室、トイレ、機械室等
その他	180 ㎡	-	-
合計	1,070 ㎡	1,100 ㎡	

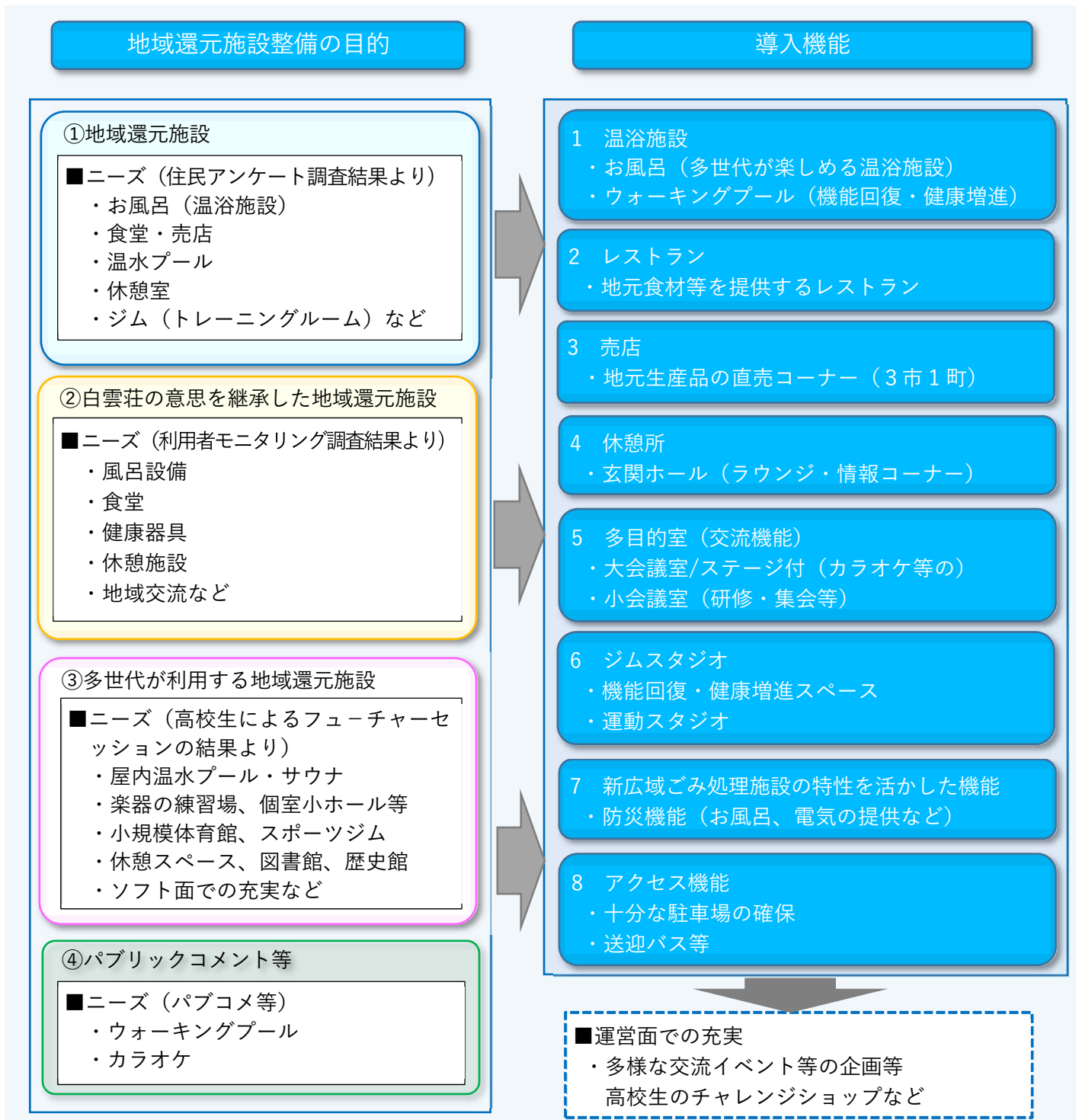
[表 3-2-2 基本構想におけるシミュレーションモデルの概算事業費]

工事内訳		金額	備考
建設工事費	1 式	550 百万円	建築工事、設備導入、外構工事、附带工事費
その他諸経費	1 式	44 百万円	設計・管理費（調査等を含む）
計		594 百万円	≒約 6 億円

基本構想では、建設予定地が確定していない段階で、検討されたシミュレーションモデルの施設規模や概算工事費であったため、本建設予定地においてはそのままでは適合しないため、これらの施設規模（約 1,100 ㎡）や概算工事費（約 6 億円）は、今後の施設計画を行う上でのベンチマーク（判断指標）として活用することとし、これらの施設規模や概算工事費をベースに計画を行うこととしました。

## (2) 導入機能の検討

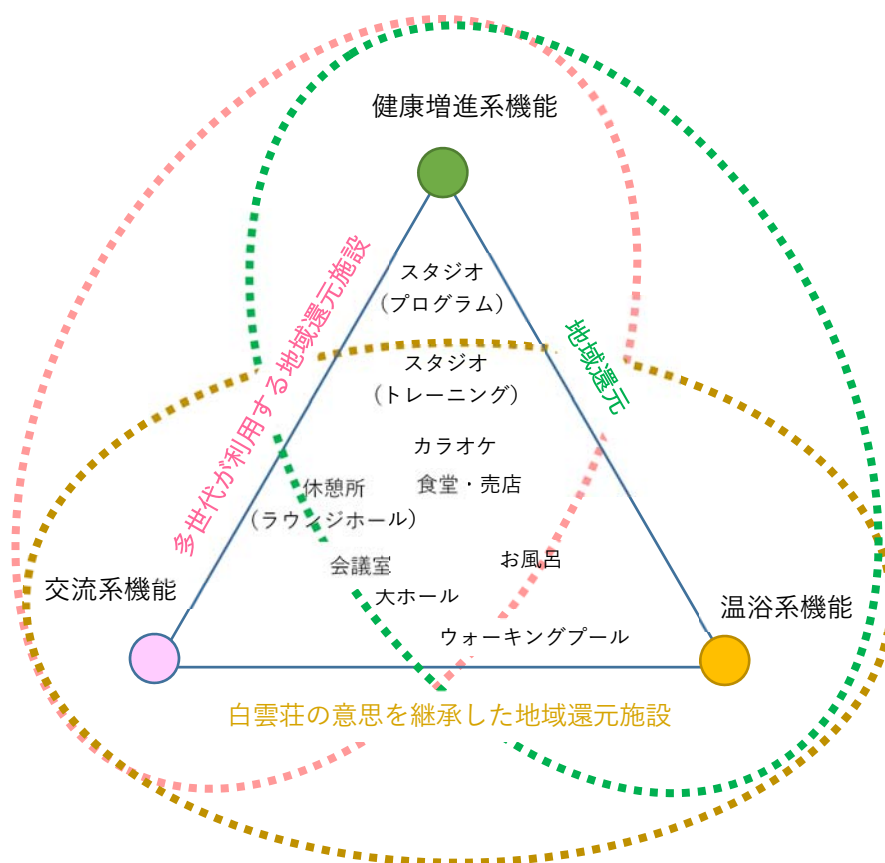
基本構想における「地域還元施設の施設整備の方針」を踏まえ、機能構成を図 3-2-1 のように設定しました。



[図 3-2-1 地域還元施設の導入機能]

地域還元施設整備の目的別に、導入機能との関係性をイメージ化したものを下図に示します。地域還元の観点から機能を見ると、温浴系機能と健康増進のためのトレーニングのニーズが高いと考えられます。一方、白雲荘の意思を継承した地域還元施設の視点では、温浴系機能と交流系機能を中心に、風呂やカラオケ、休憩所等のニーズが高いと考えられます。多世代が利用する地域還元施設の観点では、健康増進系機能や温浴系機能、交流系機能まで幅広いニーズがあります。また、これらの機能が成立するための基盤整備として、交通アクセス機能は重要な役割を果たし、余裕のある駐車台数の確保が望まれます。

これらのニーズを踏まえ、立地条件による建築形態と建築規模、事業費、駐車場や進入路の外構条件を加えた検討結果を次ページ以降に示します。



広域アクセス機能：駐車場等の十分な確保  
 防災機能：新広域ごみ処理施設の特性を活かした機能

[図 3-2-2 地域還元施設の目的と導入機能の関係イメージ]

### (3) 施設配置計画

#### ①施設配置計画の方向づけの検討

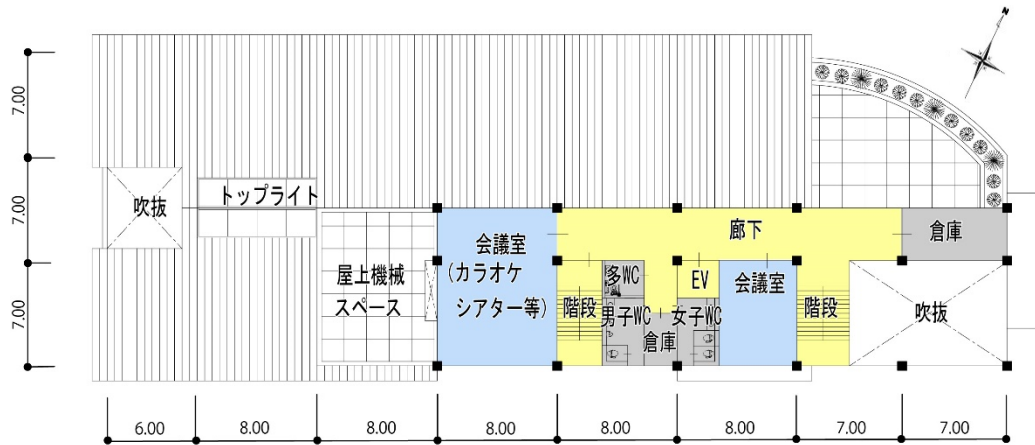
基本構想をベースとして、建設敷地条件下で想定される建物の形態や事業費との関係を把握するため表 3-2-1 に示す A～D 案の 4 案を作成し、検討した結果、バリアフリーや費用、維持管理等の観点から、平屋建てで、求められる機能を建物内に配置した B 案をブラッシュアップさせることとしました。

[表 3-2-3 施設配置計画プラン比較表]

		平屋建て案	
A 案	平面イメージ		
	概要と評価	<p>○利用可能な土地を最大限に活用し、温浴施設の魅力のひとつである解放感のある露天風呂を備え、地域で手軽に利用できるウォーキングプールの設置、健康増進のためのスタジオ、地域や老人会の集まりに利用されてきた大広間等の交流施設を平屋建ての建築物とその周辺の土地を利用して配置した案</p> <p>○施設規模は 1,310 m<sup>2</sup>（うち建物は 1160 m<sup>2</sup>）、概算事業費は 640 百万円</p> <p>○施設規模は基本構想の 1,100 m<sup>2</sup>より 60 m<sup>2</sup>ほど大きい</p>	
B 案	平面イメージ		
	概要と評価	<p>○お風呂、地域で手軽に利用できるウォーキングプール、健康増進のためのスタジオ、地域や老人会の集まりに利用されてきた大広間等の交流機能を平屋建ての建物内に配置したシンプルな案</p> <p>○施設規模は 1,160 m<sup>2</sup>、概算事業費は 610 百万円</p> <p>○施設規模は基本構想の 1,100 m<sup>2</sup>より 60 m<sup>2</sup>ほど大きい</p> <p>○事業費は 4 案のなかで最も安価</p>	

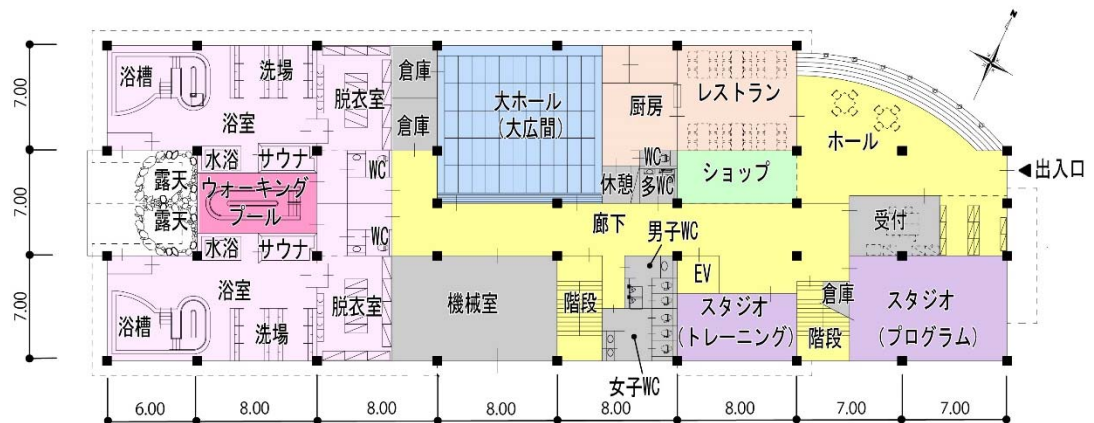
2階建て案

平面イメージ



2F 平面イメージ

C 案



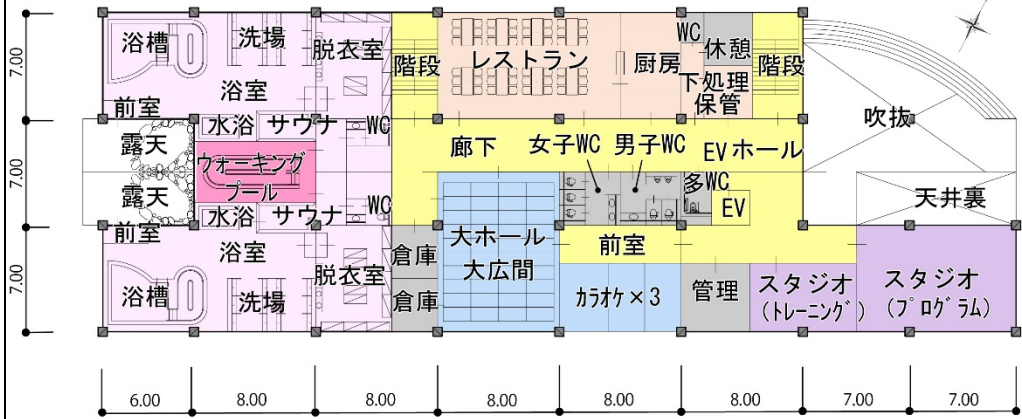
1F 平面イメージ

概要と評価

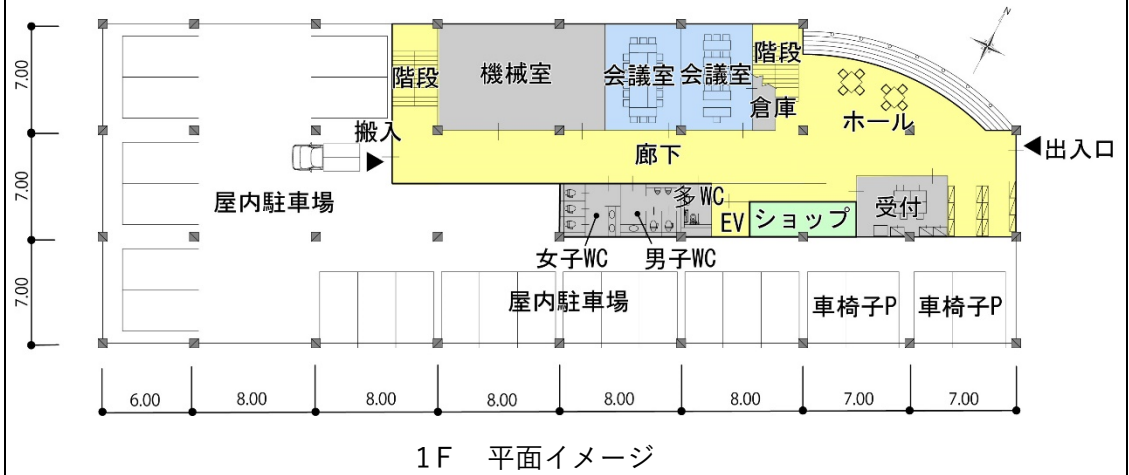
- 2階建構造とし、1階部分は不特定多数の人が利用する空間、2階部分は個人やグループが研究や講習会等で利用する空間に区分して配置。1階部分にはお風呂、ウォーキングプール、健康増進のためのスタジオ、大広間等の主要な施設を配置、2階は個人やグループのための会議室等の多目的室を配置
- 2階へ移動のための階段の他、エレベータを設置
- 施設規模は 1,485 m<sup>2</sup>、概算事業費は 701 百万円
- 2階建の場合、廊下や階段及び各階へのトイレ等の設置などにより、主要施設以外の床面積が増加し、概算事業費も基本構想の 6 億円を大きく上回る

2階建て案

平面イメージ



D 案



概要と評価

- 2階建構造とし、1階建部分には駐車場及び玄関機能を配置、2階部分には、お風呂、ウォーキングプール、健康増進のためのスタジオ、大広間等の主要な施設を配置
- 2階へ移動のための階段の他、エレベータを設置
- 施設規模は 1,578 m<sup>2</sup>、概算事業費は 799 百万円
- 主要構造を2階に配したピロティ構造であるため4案の中で最も事業費が高い

②施設配置プランの整備方針

「(3) ①施設配置計画の方向づけの検討」の評価を踏まえ、平屋建ての中に全ての機能を収納したB案をブラッシュアップさせたB'案のイメージを表3-2-4に示します。

B'案は、2階への移動がない平屋建て構造です。主要な機能は、これまで周辺地域で利用機会のなかったウォーキングプールを充実させ、お風呂等の温浴施設を中心に、地域の集い等に利用できる大ホール（大広間）や会議室などの交流施設、健康増進のためのスタジオ（トレーニング・プログラム）で構成しています。また、来訪者のための飲食等のニーズに応えるレストラン等や小さな売店を配置しています。

[表 3-2-4 B'案の施設配置イメージ]

B'案の施設配置イメージ（面積=1,120㎡）

■お風呂（入浴施設）：238㎡（浴室160㎡ 脱衣場78㎡）

浴槽には血流の改善や美容効果が期待できる人工の炭酸泉の浴槽を設置し、小さなサウナ風呂を備え、家風呂とは違う入浴ができる施設です。



参考イメージ：ウォーキングプール  
（岐阜市東部クリーンセンター/リフレ芥見）  
出典：<https://www.city.gifu.lg.jp/9995.htm>

■ウォーキングプール：54㎡（L=8m）

ウォーキングプールでの水中運動は、水中の浮力を活用し、膝や腰に負担をかけずに運動ができ、運動習慣のない人も安心して取り組み、健康増進のための運動、ダイエット、トレーニングに利用できる小規模なプールです。プールの他、出入口にはシャワー装置を設置します。

注）施設配置計画は、地域還元施設を構成する施設の方針をイメージ化したもので、今後の設計でイメージはより具体的なものになります。このイメージが今後の設計等を拘束するものではありません。

■大ホール（大広間）：140㎡

地域では、老人会等の集いがあり、これまでは白雲荘の大ホール（大広間）が活用されてきました。この役割を継承し、面積規模を約20%広くした大広間は、地域の集いなどのイベントに使用する他、日常では家族やグループが入浴後の休憩や食事を楽しむ空間として利用できる施設です。



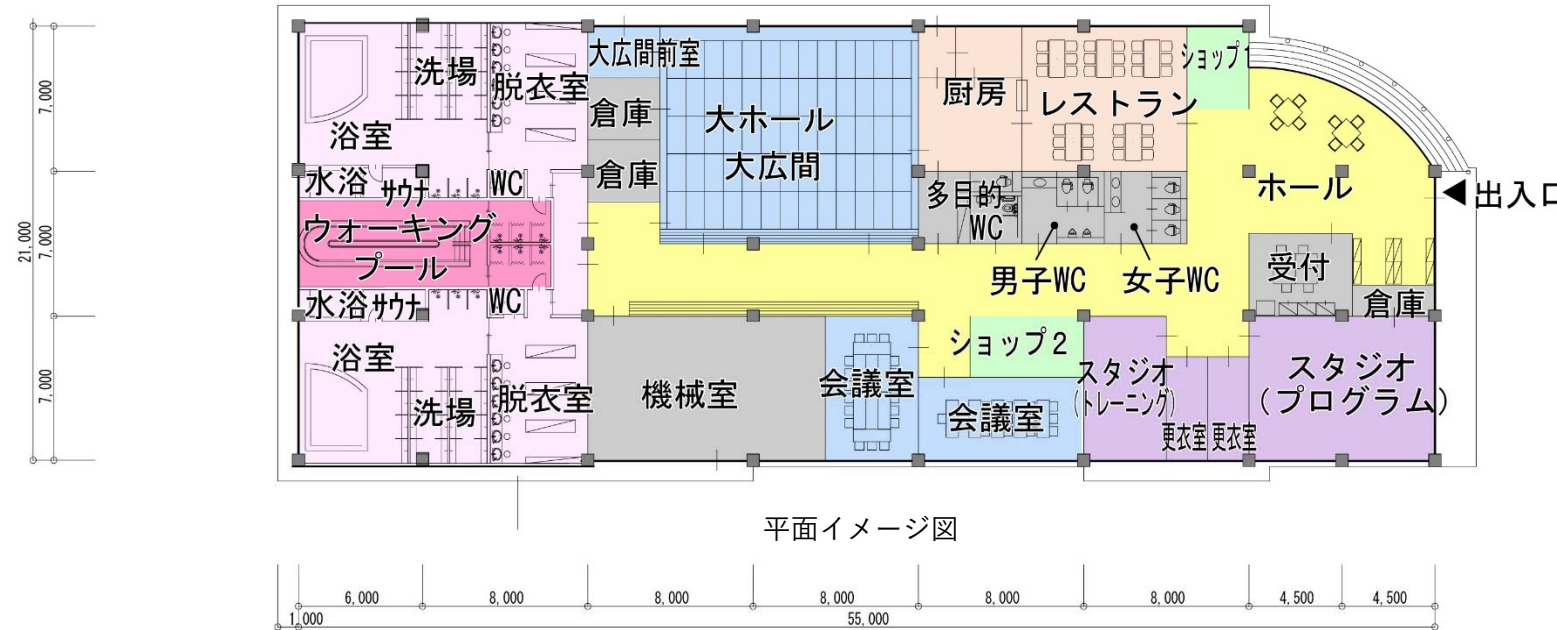
参考イメージ：大広間（みつえ温泉姫石の湯）  
出典：<http://vill.mitsue.nara.jp/kanko/himeshi/index.html>

■レストラン（食堂55㎡ 厨房35㎡）

レストランは利用者が入浴後に飲料や食事を提供する施設です。また、入館者以外の方が利用しやすいように、エントランス側に入口を設置します。



参考イメージ：レストラン（みつえ温泉姫石の湯）  
出典：<http://vill.mitsue.nara.jp/kanko/himeshi/index.html>



■玄関ホール

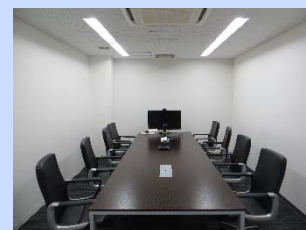
玄関ホールや廊下には、入浴後の休憩や待合せのために腰掛けられるスペースを提供します。



参考イメージ：ホール（みつえ温泉姫石の湯）  
出典：<http://vill.mitsue.nara.jp/kanko/himeshi/index.html>

■会議室：64㎡（32㎡×2会議室）

地域の集会、歴史や文化などの地域のサークル活動、講習会等や子育て相談会など、多様な地域の交流の場として利用できる施設です。



参考イメージ：会議室

■ショップ

ショップ1は自動販売機による入浴関連グッズ等の販売、ショップ2では入浴後の飲料や地域の特産物の紹介や販売を想定した施設です。

■スタジオ（110㎡）

トレーニング用の機器を設置したスタジオとフィットネスやダンス、体幹の強化や姿勢を整える体操などのプログラムが行えるスタジオです。実際の導入マシンやプログラム等については、今後の運営方針と調整しながら詳細を決めていきます。



参考イメージ：スタジオ  
（岐阜市東部クリーンセンター/リフレ芥見）  
出典：<https://www.city.gifu.lg.jp/9995.htm>

### ③建物構造等

地域還元施設の構造については、木造、軽量鉄骨造、鉄骨造、鉄筋コンクリート造が考えられます。その特性について、一般的な指標や平均値で整理したものを表3-2-5に示しますが、建物の用途や整備のグレードにより、評価は大きく影響されます。

基本計画段階では、施工性や費用から、軽量鉄骨造・鉄骨造を採用すると仮定し、今後の事業費等の算出を行います。なお、建物の構造の方針については、基本設計における建物のデザイン、地盤条件、耐火構造、建設費、耐用年数等から総合的に判断を行うこととなります。

[表 3-2-5 構造の比較検討]

構造	構造概要	耐久性		遮音性	施工性	参考	備考
		評価	(法定耐用年数) 用途を公衆浴場 とした場合	評価	評価	m <sup>2</sup> 当単価	
木造	建物の主要構造部である柱や梁、壁、床などに木材を使用する建築物のこと。木造は通気性が良く、工期が比較的短いため建築コストが安いというメリットがある。	▲	12年	○	◎	17万円/m <sup>2</sup>	W造
軽量鉄骨造 (プレハブ 工法)	鉄骨造の中でも薄い鋼材(4mm※未満)を使うもので、柱と梁とブレースと呼ばれる筋交いで強度を保っている。工場で作られた規格化された部材を組み立てるプレハブ工法が一般的で、工期が短いため、建築コストが安くなるメリットがある。一方、開口部や間取りの自由度が低い点がデメリットである。 (注：本表では4mm未満で分類)	△	15～19年 (厚みにより 異なる)	○	◎	19万円/m <sup>2</sup>	S造
鉄骨造 (重量 鉄骨造)	鉄骨(4mm以上)を柱と梁をつないで骨組みをつくるラーメン構造が用いられることが一般的であり、柱と柱の間を大きくとった大空間が実現できることや、大きな窓を設けられることがメリットである。	○	27年	○	○		S造
鉄筋 コンクリート造	圧縮力が強いコンクリートに引っ張る力が強い鉄筋を埋め込んだ構造で、鉄筋とコンクリートの強みを組み合わせることでより強い強度を実現させ、高い耐震性・耐久性(強度)がある。	◎	31年	◎	△	29万円/m <sup>2</sup>	RC造

評価 ◎優れている ○ふつう △やや劣る ▲劣る

注) 法定耐用年数は税法上の減価償却資産の耐用年数

注) m<sup>2</sup>当りの単価は産業用建築物の工事予定価格を床面積で割って算出した。

注) 出典：m<sup>2</sup>当単価については、建築着工統計調査の第3表、着工別建築物：用途別、構造別 茨城県 産業用建築物計の平均値を採用した。

なお、統計では鉄骨造は軽量鉄骨と重量鉄骨に区分されていない。



## 3-3 外構計画

### (1) 進入路の整備方針

進入路の整備方針を次のように設定しました。

#### ○進入路の幅員

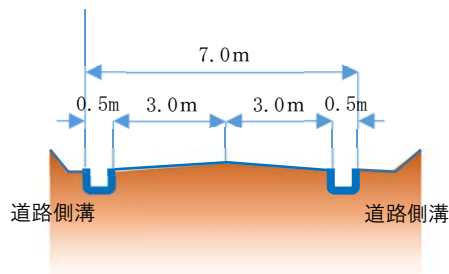
進入路の全幅員は隣地との取り合いを含め 7.0m とします。

車線は都市部の道路で採用されている幅員 3.0m の対面交通の 2 車線とします。

車道幅員  $3.0\text{m} \times 2 = 6.0\text{m}$

車道端には雨水を速やかに排水するため、道路側溝を設置します。

路肩幅員  $0.5\text{m} \times 2 = 1.0\text{m}$



[図 3-3-1 進入路の標準横断面イメージ]

#### ○進入路の縦断線形

現況の地形に合わせ市道玉 313 号線の接続点（建設用地東側）から進入し、登り勾配で進み、レベル区間を経て下り勾配で駐車場ゾーンに接続します。（次ページ図 3-3-3 造成断面イメージ図参照）

### (2) 駐車場計画

基本構想では、「小美玉温泉ことぶき」の駐車場 97 台と平成 28 年度利用者数 104 千人から算出しています。

また、地域還元施設の利用者数推計 = 65 千人から駐車場台数は次のように設定されました。

- ・ 駐車台数 =  $97 \text{ (台)} \times 65 \text{ (千人)} / 104 \text{ (千人)} \approx \text{約 } 60 \text{ 台}$

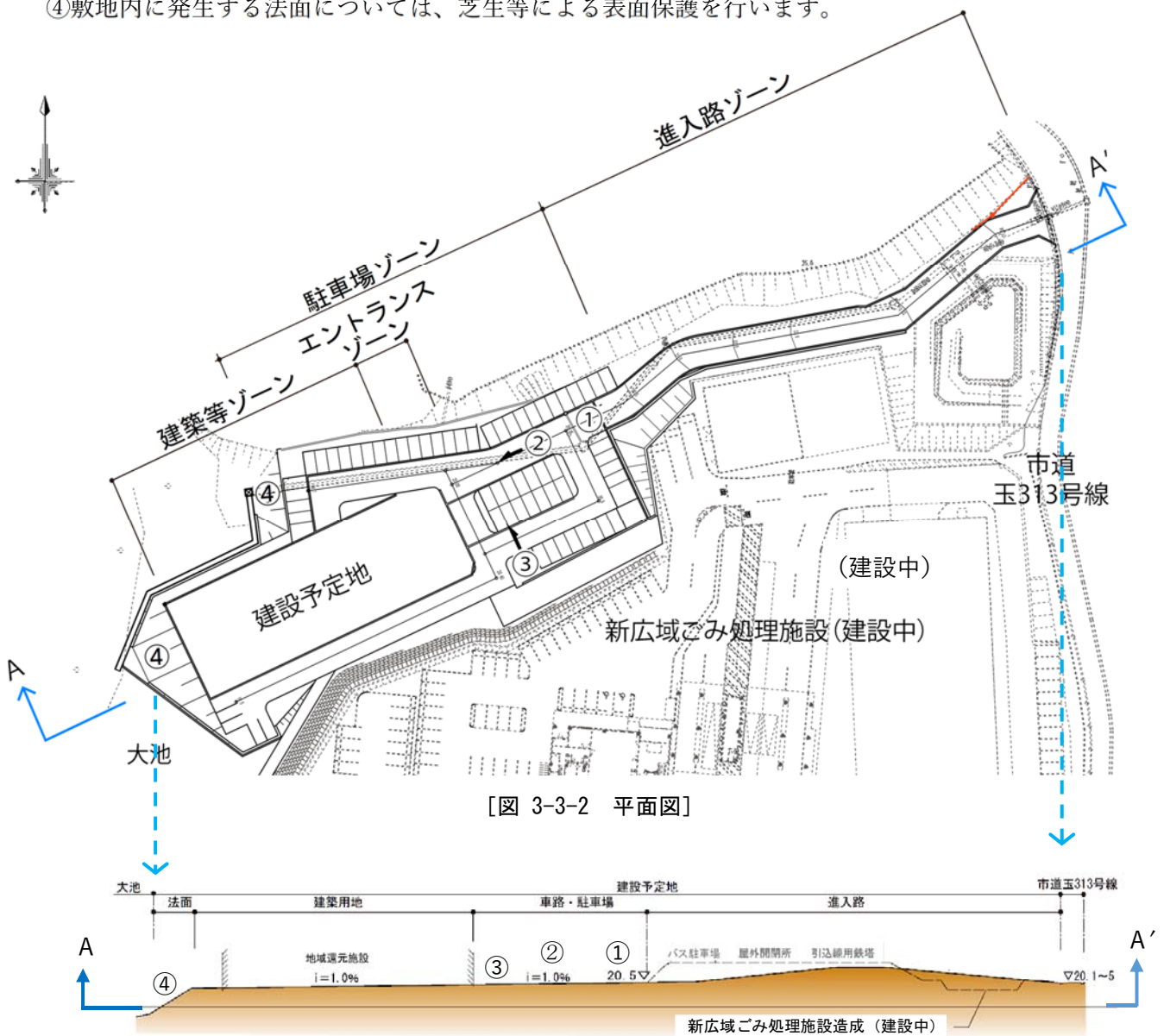
基本計画では、駐車場の整備方針を次のように設定しました。

- ・ 駐車台数は 60 台以上を確保する。また、身障者対応の駐車場を確保します。
- ・ 車路の幅は自動車の安全な通行を考慮して 6m を確保します。

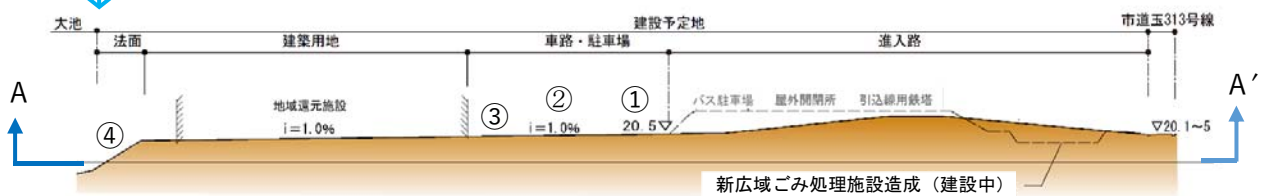
### (3) 造成計画

建設予定地の地盤の仕上げ面高さでは、建設予定地の隣接地の地盤高さが概ね 20.5m～25mであることと新広域ごみ処理施設（建設中）の地盤高さが概ね 25mであることを考慮して、地盤の仕上げ面高さを次のように設定しました。

- ① 駐車場ゾーン、エントランスゾーン、建築ゾーンの基準地盤高さは 20.5m とします。
- ② 地盤表面には、雨水排水を処理するため、縦断方向（東西方向）については、東から西へ 1.0% の排水勾配を設置します。
- ③ 横断方向（南北）については、南から北へ 1.5% の排水勾配を設置します。
- ④ 敷地内に発生する法面については、芝生等による表面保護を行います。



[図 3-3-2 平面図]



[図 3-3-3 造成断面イメージ (A-A' 断面)]

#### (4) 供給処理施設計画

##### ○雨水排水

建設予定地内を、新広域ごみ処理施設建設に伴い整備された水路が通過しています。これは隣接地等や建設予定地の東エリア（図 3-3-4 を参照）の雨水を大池に排水するための水路です。

また、この水路には新広域ごみ処理施設敷地からの雨水が、調整池を経て放流されます。

これらを踏まえて、建設予定地の雨水排水方針を次のように設定しました。

##### ①東エリアの方針

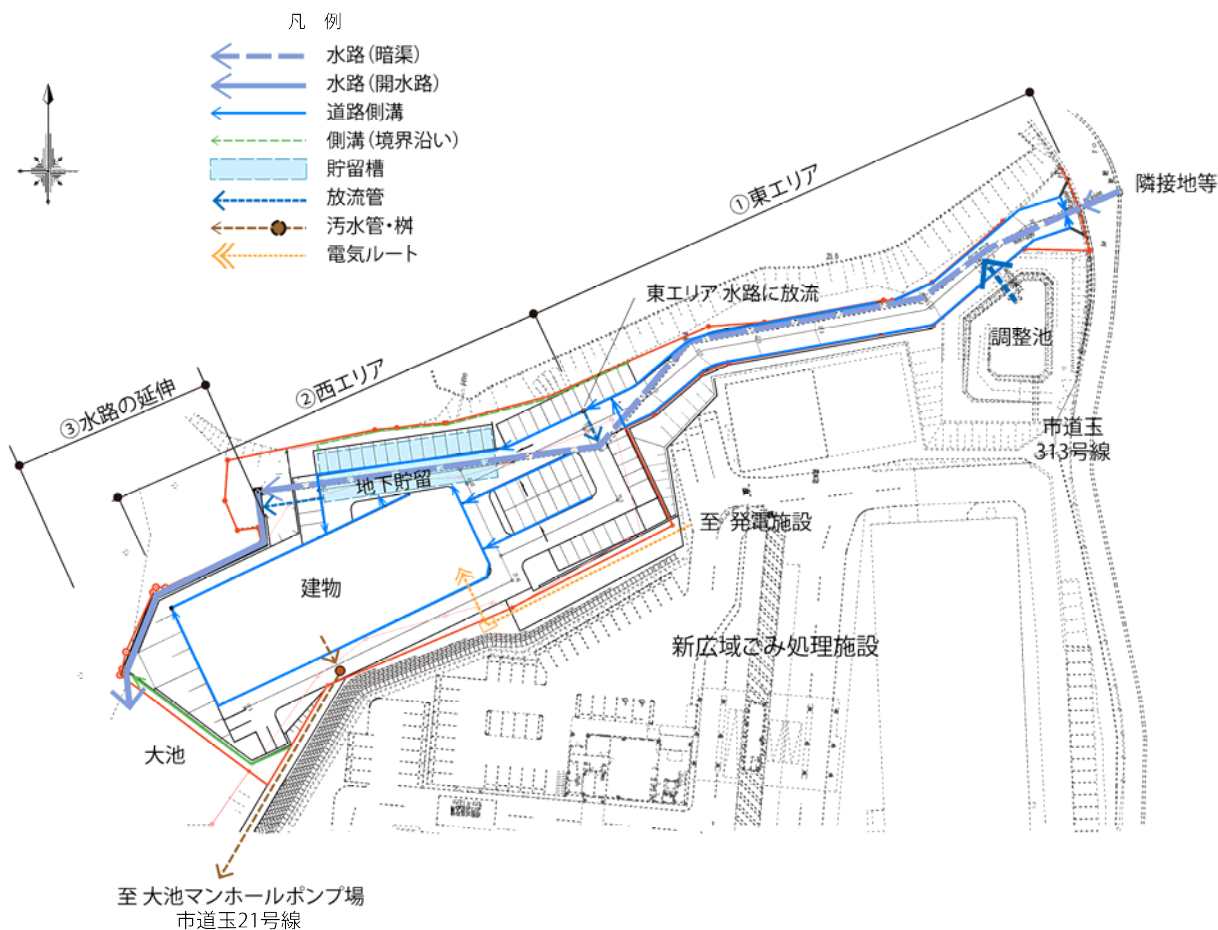
進入路に側溝を設置し、水路の柵等に接続して排水します。

##### ②西エリアの方針

西エリアは今回の計画で、新たに地域還元施設として土地利用を行うこととなったエリアです。このエリアの雨水については、駐車場及び建物の周りに設置した側溝や柵で集水したのち、駐車場及び車路の地下に設置する雨水貯留施設に貯留し、流出量を調整して水路に放流します。

##### ③水路の延伸

水路については整備された水路（暗渠）から境界沿いに開水路を設置し、大池まで延伸します。



[図 3-3-4 供給処理施設計画イメージ]

#### ○汚水排水

汚水については、大池沿いの敷地に汚水管を配管し、市道玉 21 号線内の汚水幹線の大池マンホールポンプに接続します。

#### ○給水

給水については、市道玉 313 号線から建設予定地に引き込みます。

また、井戸等の設置可能性について調査・検討を行います。

#### ○電気

電気については、新広域ごみ処理施設による余熱発電の活用を視野に、新広域ごみ処理施設の事業調整を図りながら進めます。

なお、新広域ごみ処理施設の発電が休止した場合の電力確保の方策も併せて検討を行います。

#### ○ガス

レストラン等の厨房では、ガスの使用が可能なように L P ガスのための施設の整備を検討します。

## 第4章 事業収支の検討

地域還元施設の概略の収入と支出を推計し、シミュレーションを行うことで収支バランスの概要を把握し、今後の詳細な設計や運営検討のための基礎データとすることを目的とします。

なお、これらの推計はあくまでも検討の目安としての試算であり、今後の設計や計画に対して拘束力のあるものではありません。

### 4-1 年間利用者数の設定

基本構想では、潜在利用者数や白雲荘の実績から試算し、地域還元施設の性格から、利用者数を65千人に設定しており、基本計画においてもこの利用者数をベースに検討を行いました。

[表 4-1-1 1日の平均利用者数]

平日・休日	利用者数	備考
年間利用者数	65千人/年	[表 4-1-2 【参考資料】 近隣の温浴施設の利用実績] 参照
1日平均利用者数	210人/日 (稼働日=310日/年)	

[表 4-1-2 【参考資料】 近隣の温浴施設の利用実績]

	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
やさと温泉「ゆりの郷」 延床面積=1,784㎡	197千人	200千人	209千人	206千人	204千人	167千人
小美玉温泉ことぶき 延床面積=1,090㎡ <sup>注</sup>	81千人	83千人	88千人	104千人	111千人	104千人 <sup>※1</sup>

やさと温泉「ゆりの郷」

駐車場=バス2台 乗用車=144台 入浴料 平日大人830円(小学生は半額) 土・日・祭 1,040円

小美玉温泉「ことぶき」

駐車場=97台 入浴料=市内大人500円(小学生は200円) カラオケ1曲200円

注) 小美玉温泉ことぶき 2019年1月 運営を市から民間へ移行 施設の一部改修、利用料金の変更

※1 ヒアリングの平成30年度平均利用人数×365で推計

#### 【参考】

##### ①温浴施設の参加率による推計

温浴施設の利用圏については、湯冷めを考慮すると10~15分以内とされ、平均時速を40km/hとすれば、10km圏内と考えられる。この圏内で年間利用者数は下記の式で算出する。

ア) 対象地域の年間利用者数

$$Y(\text{年間利用者数}) = P(\text{圏内の人口}) \times K(\text{年間利用率} = \text{人口に対する年間利用者の割合})$$

$$K = R(\text{年間利用回数}) \times S(\text{参加率})$$

○2018 レジャー白書より「2017の実績」より

$$R = 8 \text{回 (全国)} \quad S = 24.9\% \text{ (北関東)} \quad K = 8 \times 24.9\% = 1.99$$

イ) 対象施設の年間利用者数

$$T(\text{対象施設の年間利用者数}) = N \div B(\text{施設数})$$

先に想定した利用圏より年間の利用者数を推計すると表 4-1-3 のとおりとなる。

[表 4-1-3 利用圏の温浴施設の年間利用者の推計]

利用圏	算定式	年間利用者数	
0～5 km圏	55 千人 × 1.99	109 千人	292 千人
5～10 km圏	92 千人 × 1.99	183 千人	

新広域ごみ処理施設建設地の 5 km 圏内には既存の温浴施設はなく、5～10km 圏では 10km 付近には 2 施設が存在する。各施設のシェア配分を 5 km 圏内は 1 施設、5～10km 圏では 2 施設を含めた 3 施設で需要を配分すると仮定すると、10km 圏内では最大で表 4-1-4 の利用ニーズが想定される。

[表 4-1-4 利用圏のポテンシャル]

利用圏	算定式	建設地のポテンシャル	
0～5 km圏	109 千人 ÷ 1	109 千人	170 千人
5～10 km圏	183 千人 ÷ 3	61 千人	

### ②白雲荘の実績から見た利用ニーズ

利用圏は送迎バスの移動時間を踏まえ、5 km 圏と設定した。利用者数の実績を 5 km 圏の 65 歳以上の人口で除して利用率を算出した。多世代が利用する施設への機能更新から、人口総数にこの利用率を乗じて、利用者年齢による補正 0.9 を乗じて推計したものが表 4-1-4 である。

[表 4-1-4 白雲荘の実績から見た利用ニーズ]

対象年齢	A：人口（H27 年国勢調査）	B：年間利用者数	K = B / A
65 歳以上	16 千人	21 千人（H27 年実績）	1.31
総数	55 千人	55 千人 × 1.31 × 0.9 ≒ 65 千人	—

### ③シミュレーションモデルの利用者数の設定

「① 温浴施設の参加率による推計と②白雲荘の実績から見た利用ニーズ」の利用者数の推計方法による比較検討結果から、シミュレーションモデルの利用者数は白雲荘の実績による推計を採用し、65 千人とする。

[表 4-1-5 年間利用者数の推計の比較]

推計方法	利用圏設定	利用者数	推計方法の特性	比較評価
全国レジャー白書による推計	10 km	170 千人	利用圏の人口に利用者率を乗じた最大需要といえる。最大限に需要を取り込むには、岩盤浴やエステなど集客性を優先した施設構成が前提となる。	△
白雲荘の実績による推計	5 km	65 千人	地域還元施設の実績から、地域還元施設の性格に即した利用者数が推計される。集客性よりも公共的な施設優先が前提となる。事業面では公共性だけでなく、集客性、収益性の高い施設の導入についても検討する必要がある。	○

注) 比較評価は、地域還元の機能から公共性の高い施設を配置する観点から、公共性重視型を○、収益性重視型を△とした。

(地域還元施設等整備基本構想より抜粋)

## 4-2 収入の検討

### (1) 入館料等の検討

入館料は、類似施設として、白雲荘、小美玉温泉ことぶき、ゆりの郷の料金、現行の施設の中間的な価格の4案を設定しました。

#### ○利用圏の人口の想定

過年度の基本構想での利用圏（5km圏）の年齢別人口から年齢別利用者数を推計しました。

[表 4-2-1 利用者数]

	人数	構成割合	利用者数
総数	55,109人	-	65,000人
15歳未満	6,421人	11.7%	7,600人
15-64歳	32,355人	59.2%	38,500人
65歳以上	15,881人	29.1%	18,900人

不詳を含むため、合計値は一致しません。

(基本構想より抜粋)

#### ○白雲荘及び現在稼働中の2施設の料金

近隣の類似施設の料金は表4-2-2のとおりです。

白雲荘には対象市町村の高齢者に対する割引制度がありました。

[表 4-2-2 類似施設等の料金]

(単位=円)

施設名	対象		平日	休祝日	平均	備考
白雲荘	一般	子ども	500		500	
		大人				
	対象市町村 60歳以上		200	200		
小美玉温泉 ことぶき	一般	子ども	200		200	
		大人	500		500	
ゆりの郷	一般	子ども	410	520	500	1週間の曜日数で 平均化
		大人	830	1,040	900	

(パンフレット及び2019年10月ヒアリング資料より作成)

なお、小美玉温泉ことぶきは2019年1月から指定管理に移行、施設の一部改修や料金及び営業時間が変更されています。

## ○入館料の設定

入館料は、近隣の類似施設等の料金による第1～第3案を設定し、子供料金と大人料金については、第2案と第3案の中間値である350円と700円、対象市町村の65歳以上の高齢者は一般の大人の42.5%（概ねの白雲荘の割合程度）の300円とする第4案を設定しました。

[表 4-2-3 入館料設定]

(単位=円)

項 目				第1案 白雲荘	第2案 ことぶき	第3案 ゆりの郷	第4案 中間案
対 象	対象人数	単位	単価	単価	単価	単価	単価
一般	子ども	7,600	人	500	200	500	350
	大人	38,500	人		500	900	700
対象市町の65歳以上		18,900	人	200	500	900	300
年間収入		65,000	合 計	26,830,000	30,220,000	55,460,000	35,280,000

年間収入=子ども(対象人数×単価)+大人(対象人数×単価)+対象市町の65歳以上(対象人数×単価)

## (2) その他の収入の検討

入館料以外の年間収入については、飲食・物販では温浴施設等の来館者数に対する利用率と客単価を仮定し、試算しました。施設はそれぞれ、朝・昼・夜の3回に分けて貸出すことを想定しています。部屋の単価は、類似施設の会議室の単価から設定しました。

[表 4-2-4 飲食・物販の推計]

名称		利用率	年間利用者数 (人)	単価 (円/人)	売上げ推計額 (円)	備考
飲食 ・ 物販	レストラン(食事)	25%	65,000	500	8,130,000	入館者の25%=16千人
	ドリンク(自販機)	40%	65,000	120	3,120,000	入館者の40%=26千人
	物販	10%	65,000	500	3,250,000	入館者の10%=7千人
計					14,500,000	平均単価= 223円/人

[表 4-2-5 大ホール等のレンタル収入の推計]

名称	面積 (㎡)	レンタル収入 (円)	備考
大ホール(大広間)、多目的室(会議室) スタジオ(トレーニング室・プログラム室)	295	2,460,000	大広間(140㎡)、会議室(64㎡) トレーニング室・プログラム室 (91㎡、更衣室を除く)



## 4-3 想定事業費

### (1) 想定事業費

事業収支を検討するため、ヒアリング等を参考に設定した想定事業及びその費用は以下のとおりです。

#### ① 初期整備費（概算建設費）

- ・ 諸経費：建築物の設計・施工監理・建築確認及び工事等に係る諸手続きの費用
- ・ 工事費：建築工事、電気・給排水設備、外構等の建設工事費

#### ② 運営・維持管理費（概算運営費）

##### ○維持管理費

施設管理：施設全体の管理を行う費用

消耗品等：運用に必要な消耗品、備品等の費用

設備点検費用等：熱源設備の運転監視、什器備品や消耗品等の保守・管理を行う費用

補修費・保険料：補修費用及び保険料

水道・下水：水道及び下水の料金

燃料費：お風呂等のお湯を沸かす燃料（油焚を仮定）

ガス代：レストランの厨房等で使用するLPガス等

電気代：施設で使用する電力

##### ○人件費

職員（常勤+臨時職員） 臨時職員 10人（実質：6人×10時間×310日=18,600時間）

ウォーキングプールを設置する場合には、監視員（1人×10時間×310日=3,100時間）

施設管理には管理責任者、防火管理者（甲種）、ボイラー取扱作業主任者、燃料危険物取扱者、衛生管理者、レストランには防火管理者、衛生管理者を置く必要があります。

##### ○飲食等の販売事業

飲食の原価率=総売上の33%

自動販売機の原価率=総売上の70%

物販の原価率=総売上の50%

原価率は、企業ヒアリング等から設定

##### ○減価償却費

初期整備の減価償却費。減価償却費は、建設費・設備費・開業費によって年数が異なるため、計算を簡略化するため定額法の20年として検討しています。

## (2) 概算建設費の検討

「3-2 (3) ②施設配置プランの整備方針」の B'案の概算建設費の試算結果を表 4-3-1 に示します。

[表 4-3-1 概算建設費]

(単位=円)

名 称	単位	面積 = 1,120㎡		備 考
		数量	金額	
I : 建築本体工事費	式	1	252,600,000	
II : 設備関連費	式	1	155,080,000	i + ii + iii + iv + v
i 施設内給排水設備費	式	1	43,450,000	
ii 施設内電気設備費	式	1	38,620,000	
iii 浴室関連等設備費	式	1	50,000,000	
iv 暖房機器・工事費	式	1	5,010,000	
v 井戸掘削・井戸ポンプ	式	1	18,000,000	
III : 付帯工事費	式	1	22,820,000	家具・屋内案内等
IV : 造成・外構工事	式	1	93,650,000	
総工事費 (I + II + III + IV)	式	1	524,150,000	
V : その他諸経費	式	1	34,900,000	
建設費 (総計)	式	1	559,050,000	
建設費 (消費税込み価格)			614,955,000	消費税10%

## (3) 概算運営費

支出は、民間ヒアリング等による原価率や類似施設に関する費用のヒアリング結果から、利用者数又は延床面積で除して算出した単価で推計したものを表 4-3-2 に整理しています。

[表 4-3-2 支出の推計値]

(単位=円)

名称	単位	数量	金額	適用
原価 (飲食・物販)	式	1	6,500,000	飲食、自動販売機、物販
消耗品	式	1	3,250,000	
点検・補修費	式	1	3,200,000	
水道・下水道	式	1	8,590,000	年間19,500㎡
人件費	式	1	24,960,000	1日平均70時間人
燃料費 (給湯)	式	1	8,790,000	温浴施設
燃料費 (LPガス)	式	1	650,000	飲食店厨房
電気代 (基本料金)	式	1	550,000	余熱発電以外 (600kw×12ヶ月×10%)
計			56,490,000	

支出の中に占める割合が高いのは、人件費で約 44%を占めています。

なお、表 4-3-2 支出の推計値には減価償却費を含みません。本収支計算の減価償却費は、建物の構造が基本設計段階で確定することとし、ここでは軽量鉄骨を想定して、償却年数を 20 年と仮定し、表 4-3-1 の建設費を 20 年で除して 2,795 万円/年としました。

## 4-4 事業収支の検討

収入と支出を比較検討した結果を表 4-4-1 に示します。⑤収支（収入合計－支出合計（減価償却を含む））をみると、料金設定第 1 案から第 4 案全てで、支出が収入を 12～41 百万円と大きく上回る結果となりました。

一方、①収入合計を、減価償却費を除く支出額で除した収支率（「⑥減価償却費を除く収支率」）をみると料金設定が高い第 3 案が 100%を超え、その次に高い第 4 案が 92%、第 2 案が 84%、第 1 案が 78% となっています。

[表 4-4-1 収支計算の結果]

名 称	第1案		第2案		第3案		第4案	
	子ども	500円	子ども	200円	子ども	500円	子ども	350円
	大人		大人	500円	大人	900円	大人	700円
	高齢者	200円	高齢者	500円	高齢者	900円	高齢者	300円
①収入合計	43,790,000円		47,180,000円		72,420,000円		52,240,000円	
②支出額	56,490,000円							
③減価償却	27,950,000円							
④支出合計(②+③)	84,440,000円							
⑤収支 (①-④)	▲ 40,650,000円		▲ 37,260,000円		▲ 12,020,000円		▲ 32,200,000円	
⑥減価償却を除く収支率 (①÷②)	78%		84%		128%		92%	
⑦延床面積	1,120㎡							
⑧建設費	614,955,000円							

# 第5章 事業手法の検討

## 5-1 事業手法の整理

### (1) 対象となる事業手法

地域還元施設を整備・運営する事業の手法としては、「公設公営」、「公設民営」及び「民設民営」に整理されます。各手法の概要を表5-1-1に示します。

[表 5-1-1 検討対象となる事業手法の概要（太枠：公共が民間事業者へ一括して発注する範囲）]

事業手法	受注方式※1	概要	土地所有	資金調達	運営機関の所有権	設計・建設業務の発注元	施設運営の実施主体	運営権
公設公営	D+B	・公共が自ら資金調達のうえ、設計、建設は公共が民間事業者に分離発注し、施設運営は公共自自行う	公	公	公	公	公	公
	DB	・公共が自ら資金調達のうえ、設計、建設を公共が民間事業者に一括発注し、施設運営は公共自自行う	公	公	公	公	民	公
公設民営	D+B+O	・公共が自ら資金調達のうえ、設計、建設は公共が民間事業者に分離発注し、維持管理・運営は別途民間事業者に委託する方式 ・維持管理・運営は単年度または複数年度の委託	公	公	公	公	民	公
	DB+O	・公共が自ら資金調達のうえ、設計、建設を公共が民間事業者に一括発注し、維持管理・運営は別途民間事業者に委託する方式 ・維持管理・運営は単年度または複数年度の委託		公	公	公	民	公
	DBO	・公共が自ら資金調達し、設計・建設、維持管理及び運営を公共が民間事業者に請負・委託で一括発注する方式 ・設計・建設は設計建設事業者（JV）、維持管理・運営はSPCが実施※2	公	公	公	公	民	公
民設民営（PFI）	BTO方式	・民間事業者が自ら資金調達のうえ設計・建設し、施設完成直後に公共に所有権を移転し、民間事業者が維持管理・運営を行う方式。Build Transfer Operateの略 ・SPCが一括して業務を実施	公	民	公	民	民	公
	BOT方式	・民間事業者が自ら資金調達のうえ設計・建設、維持管理・運営を行い、事業終了後に公共に所有権を移転する方式。Build Operate Transferの略 ・SPCが一括して業務を実施	公	民	民	民	民	公
	BOO方式	・民間事業者が自ら資金調達のうえ設計・建設、維持管理・運営を行い、事業終了時点で民間事業者が施設を解体・撤去する等の事業方式。Build Own Operateの略 ・SPCが一括して業務を実施	公	民	民	民	民	公

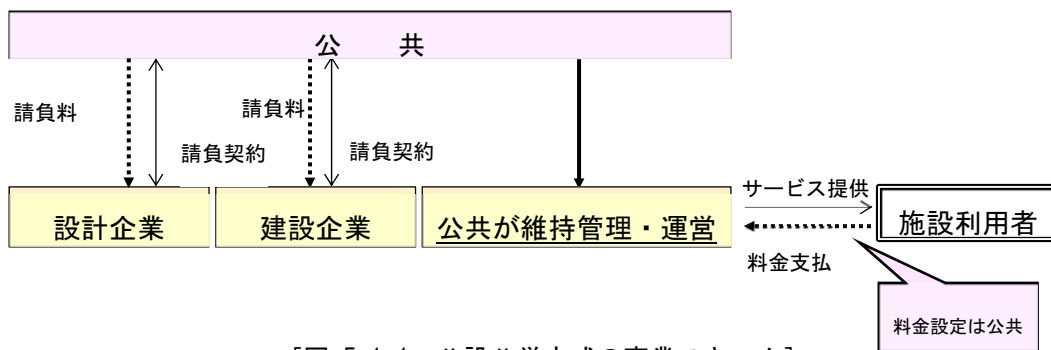
※1：D:Design、B:Build、O:Operateの略

※2：Special Purpose Companyの略。特別目的会社。ある特別の事業を行うために設立された事業会社のこと。PFIでは、公募提案する共同企業体（コンソーシアム）が、新会社を設立して、建設から管理運営にあたることが多い。

(2) 事業方式別の主な事業スキーム

(i) 公設公営方式

公共が自ら資金調達のうち、設計、建設は公共が民間事業者に分離発注し、施設運営は公共自ら行う方式です。

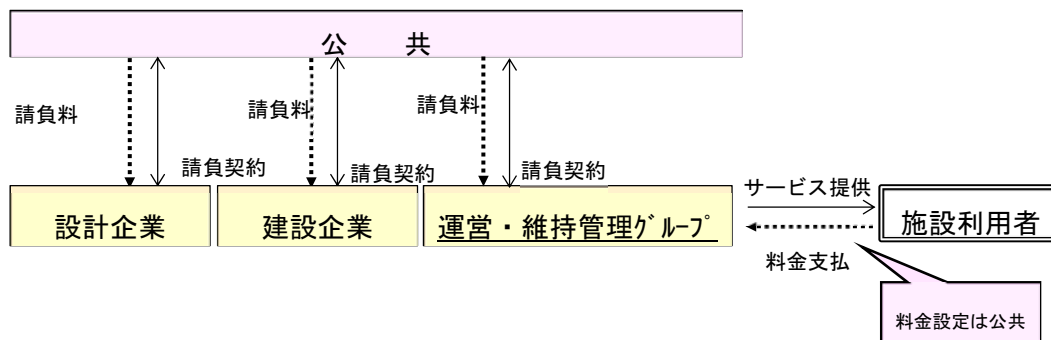


[図 5-1-1 公設公営方式の事業スキーム]

(ii) 公設民営方式

① D + B + O 方式または DB + O 方式

公共が自ら資金調達のうち、設計、建設は公共が民間事業者に分離発注（DB+O方式の場合は設計・建設一括発注）し、維持管理・運営は別途民間事業者に委託する方式。維持管理・運営は単年度または複数年度の委託となります。



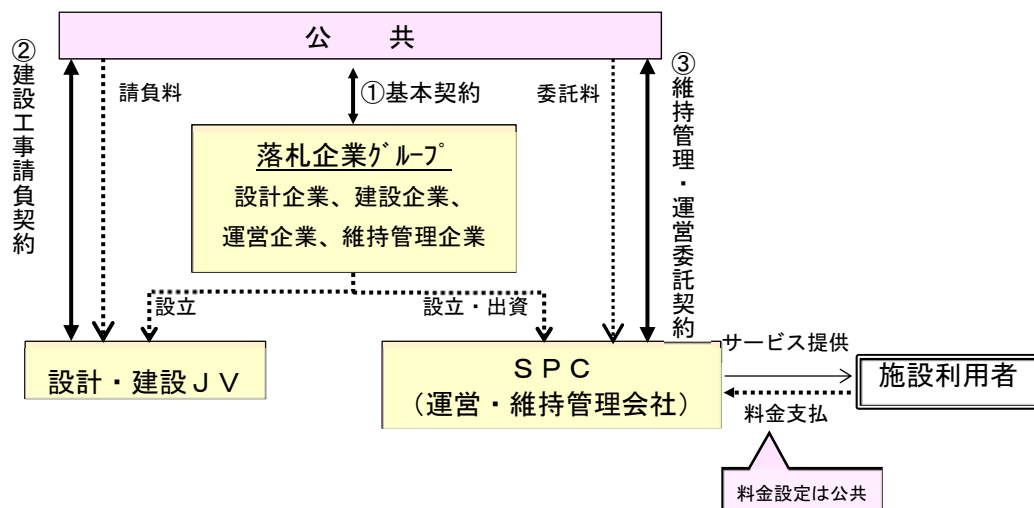
[図 5-1-2 D+B+O方式またはDB+O方式の事業スキーム]

② DBO方式

公共が自ら資金調達し、設計・建設、維持管理及び運営を公共が民間事業者に請負・委託で一括発注する方式。設計・建設は設計建設事業者（JV）、維持管理・運営はSPCが実施します。

DBO方式は長期契約となるため、PFI方式同様、受託業者の破綻の影響から維持管理・運営を担う会社を離隔するため特別目的会社（SPC）を設立することが多いとされます。

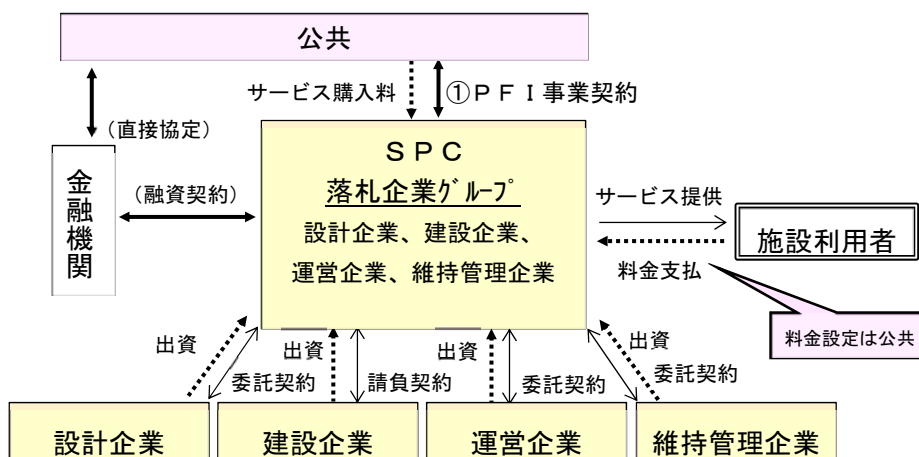
なお、DBO方式では長期一括で性能発注するにあたり、②建設工事請負契約（設計施工一括契約）、③維持管理・運営委託契約（包括的業務委託契約）、②③をまとめるための①基本契約により構成される複合的な契約形態になることに留意が必要とされます。



[図 5-1-3 DBO方式の事業スキーム]

(iii) PFI方式（BTO方式、BOT方式、BOO方式）

従来のPFI方式とは、設計・建設から維持管理・運営までを一体の業務として公共が一括発注する方式であり、複数年契約となります。施設の所有者は公共又は民間事業者であり、初期投資費用等の調達において資金調達については民間資金を活用します。



[図 5-1-4 PFI方式の事業スキーム]

## 5-2 各事業方式の比較

事業者の参入の可能性、地域還元施設の性格への影響や業者選定期間の確保の観点から各事業方式の比較検討を行った結果を表 5-2-1 に示します。P F I 方式やD B O方式に比べ公設公営方式または公設民営方式（D B O方式を除く）が、実現性が高いと考えられます。

[表 5-2-1 各事業方式の比較検討]


検討すべき視点	公設公営方式 公設民営方式 (D B Oを除く)	公設民営方式の D B O方式	P F I方式
事業者の参入の可能性	高い  公共が設計・建設を行う。指定管理の制度の中で、利益確保を目的としない参加が可能である。	低い  整備及び複数年の運営管理の中で、利益が望めないため、民間事業者の参入の可能性は低い。	低い  減価償却費を含めた支出は収入を大きく上回り、資本回収は困難。民間事業者の参入の可能性は低い。
地域還元施設の性格 への影響	影響なし  基本計画で定めた方針に基づき、設計・建設が進められる。	影響大  民間事業主体が施設運営上の観点から施設機能・規模を提案するため、地域還元施設の整備方針から逸脱することが懸念される。	影響大  民間事業主体が施設運営上の観点から施設機能・規模を提案するため、地域還元施設の整備方針から逸脱することが懸念される。
事業者選定期間の確保	短期間  地方公共団体等の規則等に従って、一般競争入札等の選定方式で民間事業者選定が実施されるため、P F I方式と比較すると短期間で選定が可能となる。	長期間  P F I法に準じて民間事業者を選定することが一般的であるため、P F I方式と同等の期間が必要となる。	長期間  P F I法に既定された手続きが必要。落札後にS P C（特定目的会社）を設立する必要がある。
評価	◎	△	△

## 第6章 事業スケジュール

### 6-1 事業スケジュール

事業スケジュールでは令和元年度に用地の選定、実施設計に必要な測量調査・土質調査は完了しています。令和2年度は基本設計により、必要とする施設の性能や仕様を明確にし、さらに詳細な設計を行い、令和3年度から工事着手の予定です。

[表 6-1-1 スケジュール]

年 度	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)	令和3年度 (2021年度)	令和4年度 (2022年度)
用 地 選 定				
関 連 調 査				
計 画 ・ 設 計	基本計画	基本・実施設計		
工 事			 建設工事	

### 6-2 今後の課題

#### ○関係機関との協議

新広域ごみ処理施設を現在建設中であるため、工事関係者との工事・事業・手続き上での綿密な調整を行う必要があります。建築の各種申請に際しては、関係機関等との十分な協議を進める必要があります。

#### ○地域還元施設の機能と事業参入企業とのマッチング

民間事業者による施設運営を導入した場合には、地域還元の観点と民間経営の観点からの施設内容や運営のあり方に違いが生じることが想定されます。このため、民間事業者へのサウンディング型市場調査の結果を踏まえ、施設運営のあり方を踏まえて設計を進める必要があります。

#### ○地域還元施設の運営計画の検討

基本計画では、地域のニーズ等からアプローチして地域還元施設を計画しています。

この地域還元施設をどう効果的に利用するか、そのための方策等について、建設前から利用計画（例えば、年間のイベント等の利用促進方策）等を検討する必要があります。

#### ○公共交通によるアクセスの確保

多様な世代の人たちが利用できるように、送迎バスの運営方法等の公共交通の検討が必要となります。