
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

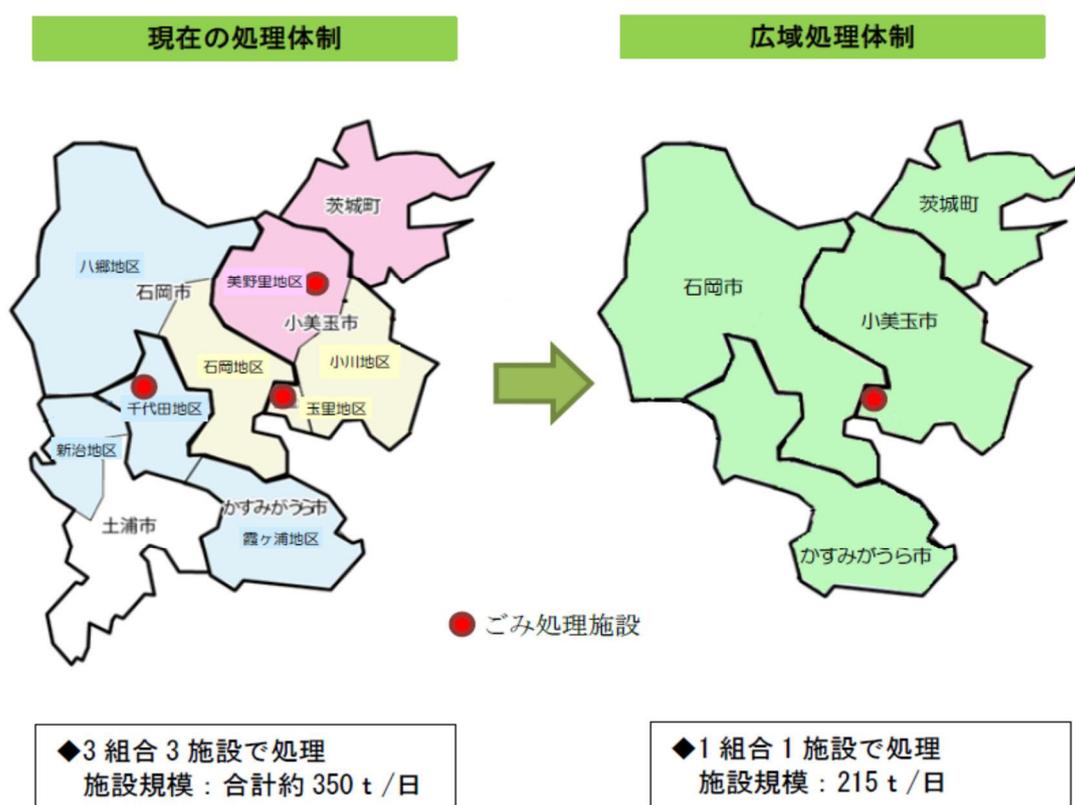
第1章 地域還元施設等整備基本計画の背景と目的

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

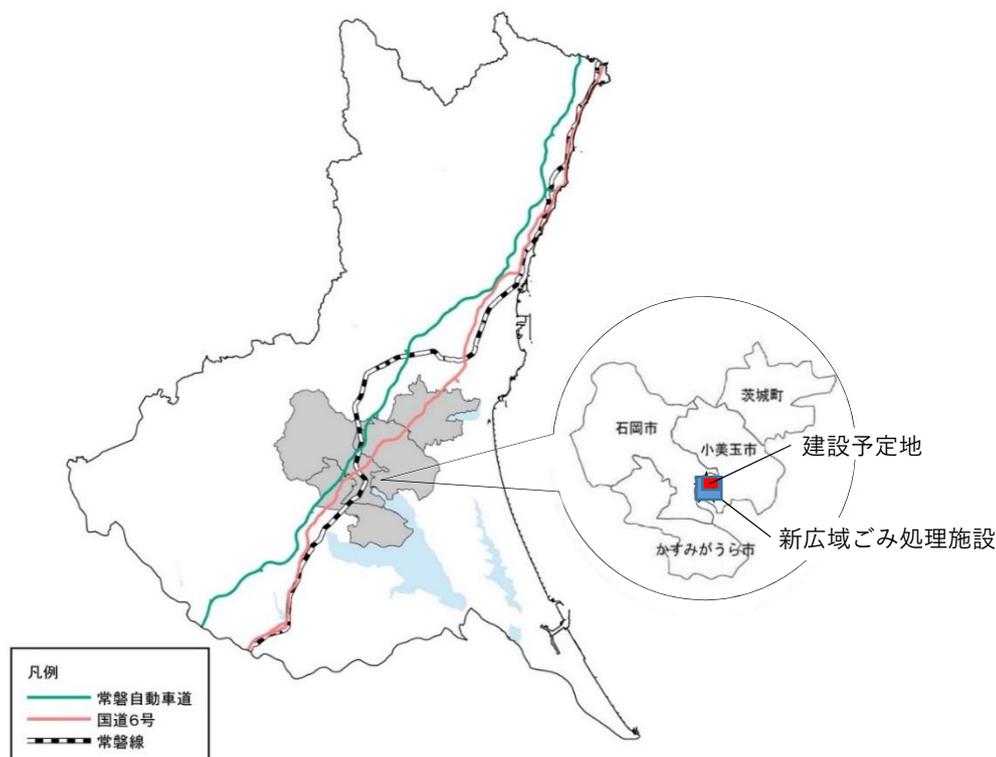
基本構想では、新広域ごみ処理施設の敷地内もしくは周辺に新たな用地の取得を検討するという方向性が示されました。

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^{※1}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 ^{※2}	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 ²	都市計画施設区域外
都市計画施設区域	2,270 m ²	
計	5,520 m ²	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。

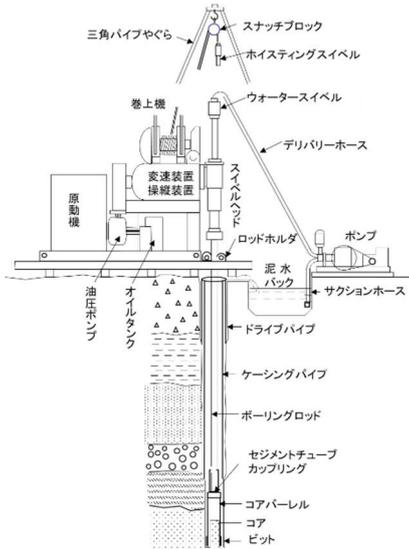
※2 斜線制限とは

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。

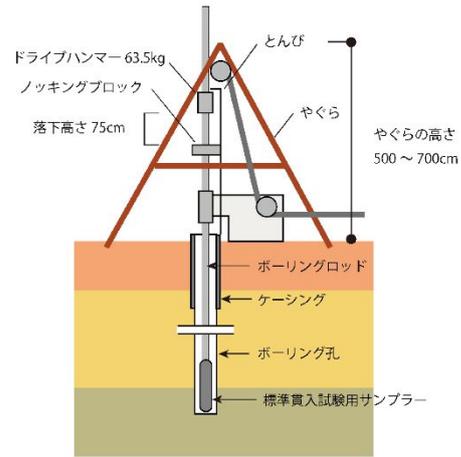
参考

【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】

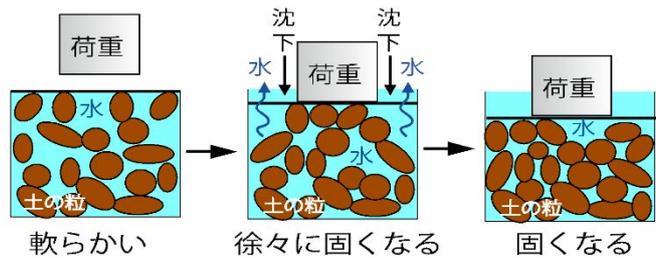


【標準貫入試験器具概要図】

【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。

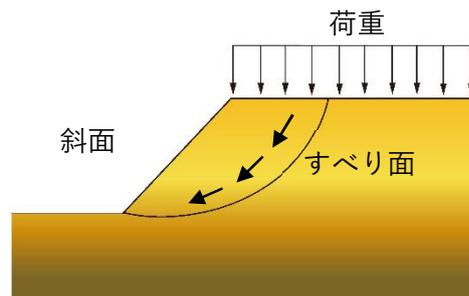
沈下が始まる前 沈下中 沈下が終了



【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。

○汚水管

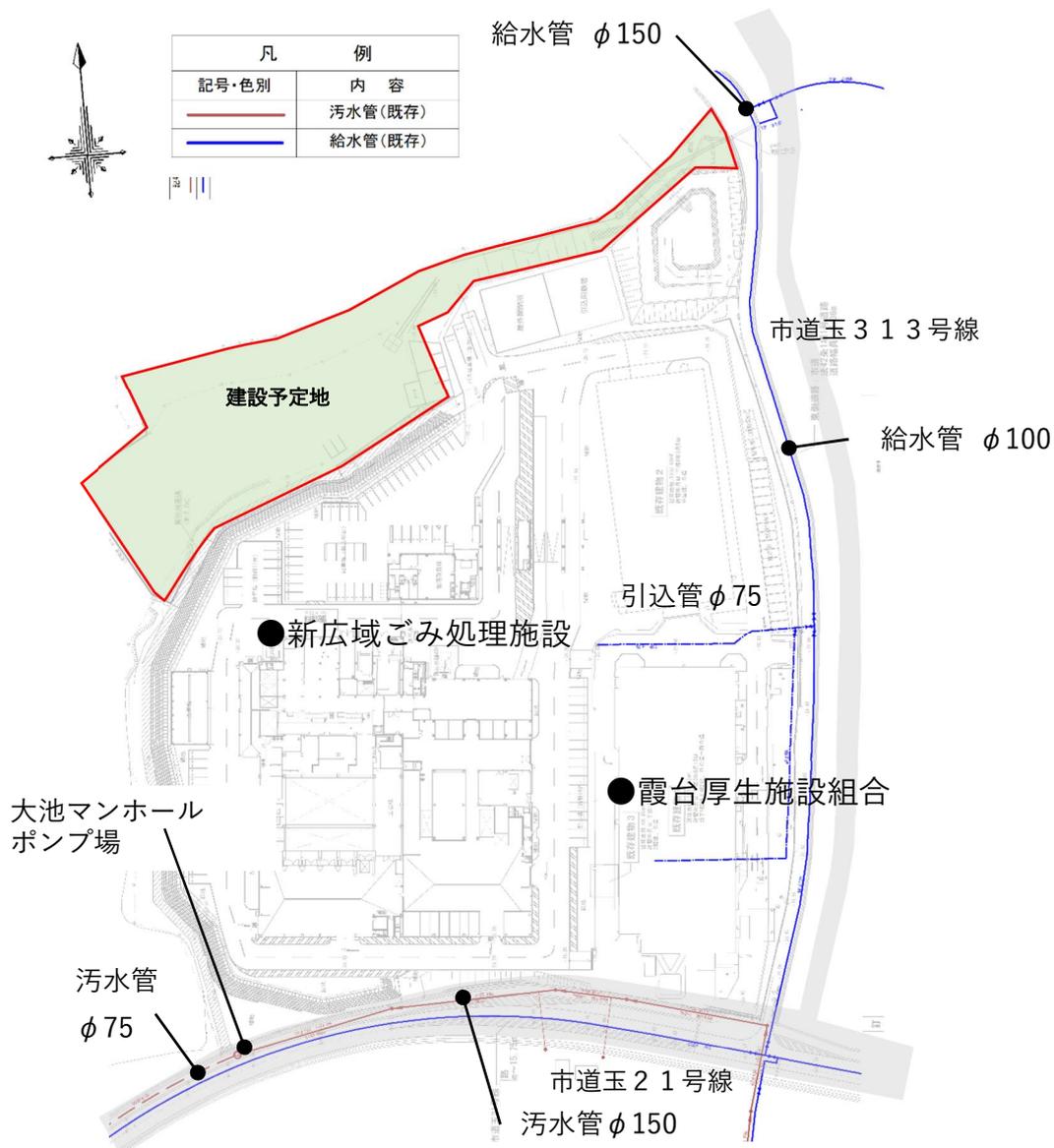
建設予定地の南西側、新広域ごみ処理施設の南側に接する市道玉 21 号線内には、 $\phi 150$ の汚水管が収容され、大池マンホールポンプ場でポンプアップされて排水されています。

○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"> 市道玉 313 号線は幅員 5～6m。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎：実現性が高く、有力と考えられる。 ・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。
②進入路 b 案	<ul style="list-style-type: none"> 市道玉 21 号線は幅員 9.8～15m。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> △：工事費が増大し、a 案よりも可能性が低いと考えられる。 ・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。
③進入路 c 案	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> △：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。 ・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。

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。

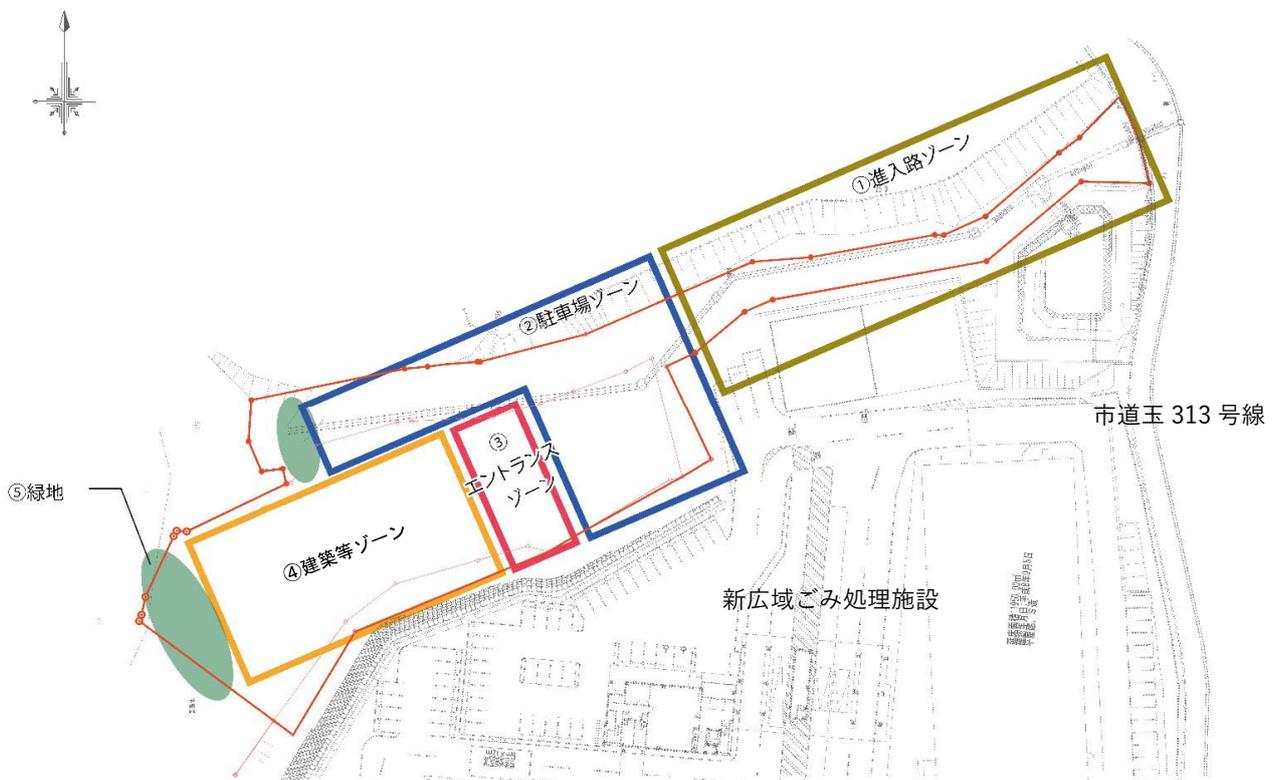
第3章 施設計画の検討

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。

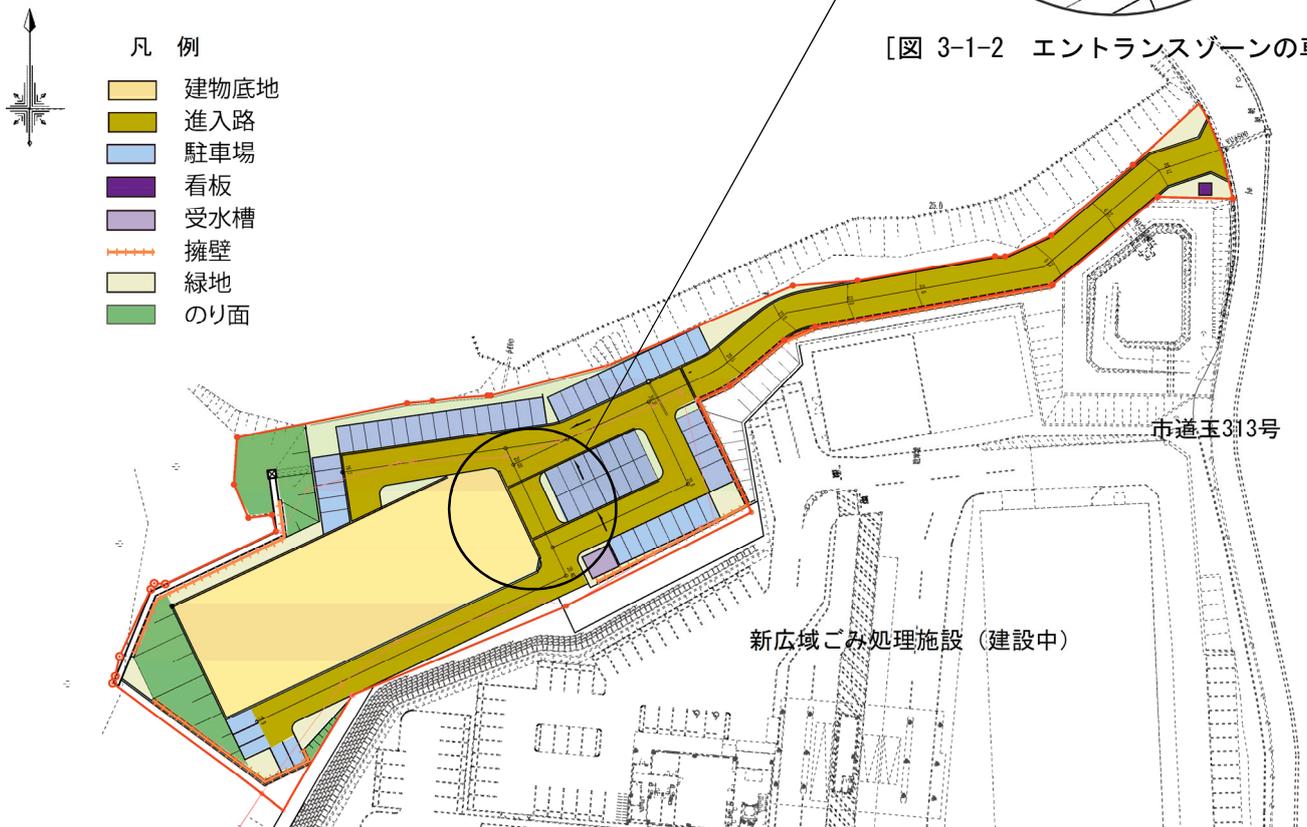
エントランスゾーンには、車寄せとして自動車等が回転できる車路を建物前に配置し、建物前での乗降を可能にします。

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]