

一般廃棄物処理体制について

1 本検討の目的

本検討では、本市が、将来にわたり安全・安心で安定的なごみ処理体制（施設配置等）を構築することを目的とする。

2 本市の現状

本市の施設整備状況を表 1 に、各施設の位置を図 1 に示す。

表 1 に示すとおり、稼働中の焼却施設は、クリーンセンター東工場（以下「東工場」という。）第二工場及びクリーンセンター臨海工場（以下「臨海工場」という。）であり、破碎施設は東工場第二破碎施設及び臨海工場破碎施設である。

なお、資源化施設はリサイクルプラザのみであり、東工場内の貯留施設にて、ペットボトルやプラスチック製容器包装、小型金属を一時貯留している。

表 1 本市の施設整備状況

①施設規模 ②供用開始年度 ③R6時点供用年数															
	用地の 位置付け	焼却施設				破碎施設				資源化施設			貯留施設		
			①	②	③		①	②	③	①	②	③	①	②	③
東工場	都市計画施設 (ごみ焼却場)	第一工場	300t/日	S52	-	第一破碎	100t/日	S54	-		2,204m ³	H21	15		
		第二工場	460t/日	H9	28	第二破碎 (軟質性)	50t/日	H9	28						
						第二破碎 (硬質性)	60t/日	H30	6						
南工場	都市計画施設 (ごみ焼却場)		450t/日	S48	-										
臨海工場	建築基準法 第51条 ただし書き許可		450t/日	H25	12		16t/日	H25	12						
リサイクル プラザ	建築基準法 第51条 ただし書き許可									30t/日	H7	29			

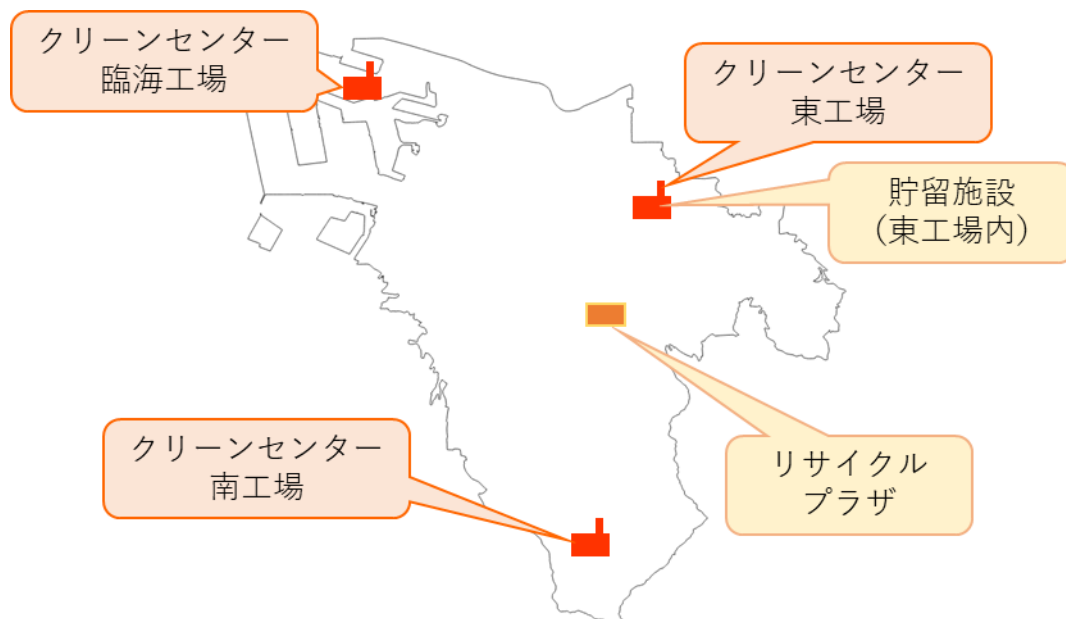


図 1 各施設の位置

3 一般廃棄物処理体制の必要性

清掃工場は、市民が衛生的な生活を送るために欠くことのできない施設である。

一方、ごみの収集運搬や処理施設の運営、処理施設の老朽化により一定年数毎に施設更新には多大な事業費を要することから、施設の配置や集約化、施設更新のあり方等について、ごみの収集運搬効率や経済性、災害リスク等の幅広い視点から検討を行い、将来にわたり安全・安心で安定的なごみ処理体制を継続する必要がある。

4 本検討の前提条件

上位計画である堺市一般廃棄物処理基本計画及び前回答申（令和 2 年 10 月 28 日）等を踏まえ、本検討の具体的な方向性について、以下に示す。

（1）2工場体制

- ・現在、本市における稼働中の一般廃棄物処理施設は次のとおりである。

- （焼却施設 2 施設）東工場第二工場、臨海工場

- （破碎施設 2 施設）東工場第二破碎施設、臨海工場破碎施設

- （資源化施設 1 施設）リサイクルプラザ

- ・災害時や故障時等にごみ処理機能が停止するリスクを回避するため、施設の分散化を図る。

(2) 同一敷地内更新

- ・市民生活への影響等を考慮し円滑な施設更新を行うため、今後の清掃工場においては同一敷地内での更新が可能となるように検討する。

(3) 焼却施設と資源化施設（リサイクルプラザ）の集約化

- ・リサイクルプラザについて、可燃性残渣の処理の効率化やごみ処理事業経費などの観点から焼却施設と資源化施設（リサイクルプラザ）の併設を検討する。

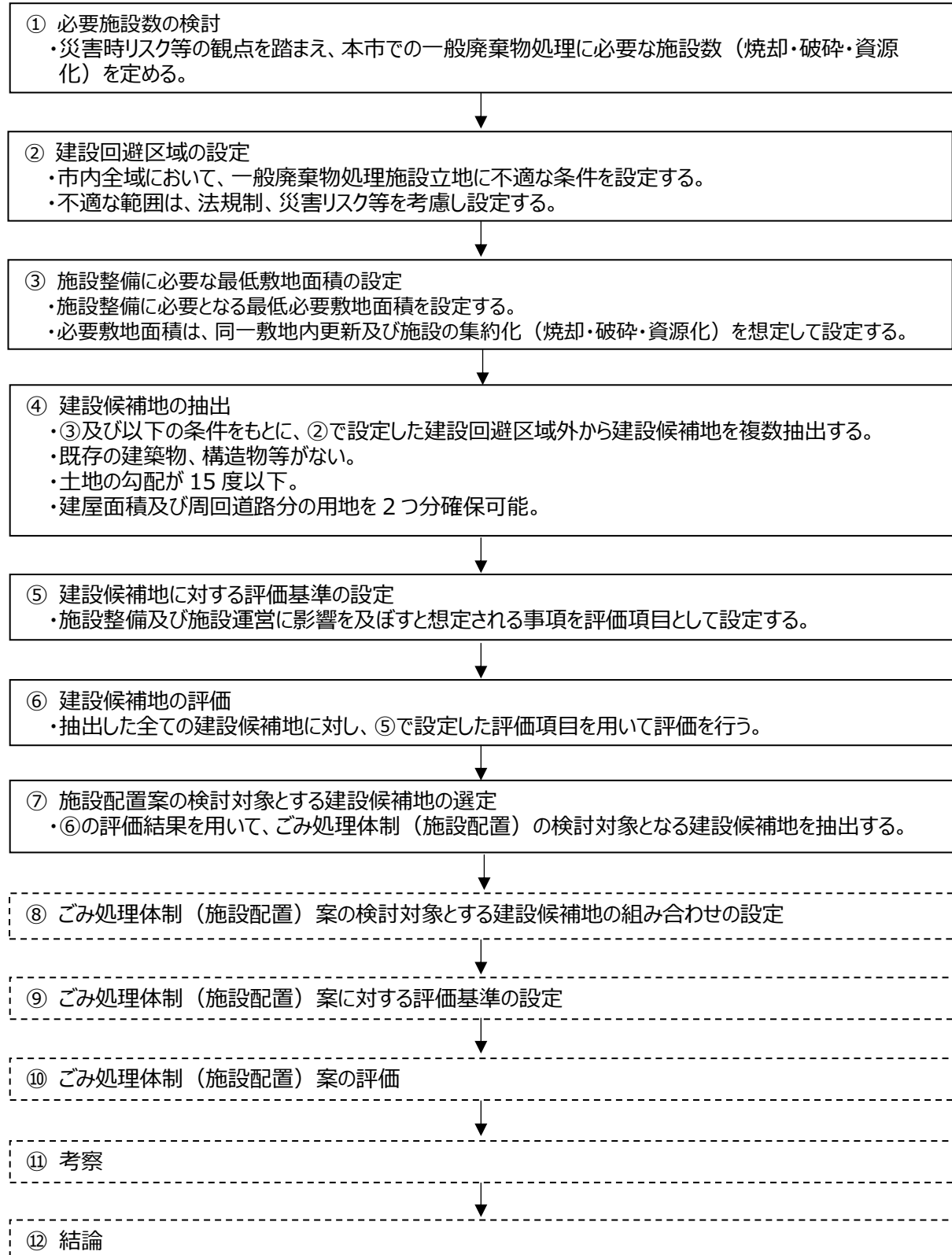
(4) 経済性

- ・経済性の観点から、焼却施設・破碎施設・資源化施設（リサイクルプラザ）の統合化による建設費の縮減や施設運営の効率化等を検討する。

5 一般廃棄物処理体制の検討手法

一般廃棄物処理体制は以下の手順により検討する。なお、実線枠の部分が第1回専門部会での諮問範囲を示す。

【一般廃棄物処理体制の検討フロー】



6 一般廃棄物処理体制の検討

① 必要施設数の検討

本市における将来のごみ処理体制を検討するための前段階として、安全・安心で安定的なごみ処理を実施するために必要な施設数について検討する。

施設数の決定に際し、

- ・現在、本市における稼働中の一般廃棄物処理施設は次のとおりである。

- （焼却施設 2 施設）東工場第二工場、臨海工場

- （破碎施設 2 施設）東工場第二破碎施設、臨海工場破碎施設

- （資源化施設 1 施設）リサイクルプラザ

- ・災害時や故障時等にごみ処理機能が停止するリスクを回避する目的で、施設の分散化を図る必要がある。特に、資源化施設は現状、リサイクルプラザの 1 施設のためのため、災害時や故障時等に資源化機能が停止するリスクがある。

これらのことから、将来的な本市におけるごみ処理体制は、各焼却施設に破碎施設及び資源化施設を集約化し、かつ 2 工場体制（2 施設体制）を構築することが適切である。

ただし、資源化施設は既存施設が老朽化しており、早急に施設更新を実施する必要があることから、次期体制では暫定的に 1 施設とし、次々期体制以降は災害時や故障時等にごみ処理機能が停止するリスクを回避する目的で施設の分散化を図る。

② 建設回避区域の設定

建設候補地の抽出にあたり、一般廃棄物処理施設の立地に不適な範囲（以下、「建設回避区域」という。）を整理する。

建設回避区域は、活断層等による災害リスクや法規制区域等を対象とし、造成・設備設計等の配慮によって、対応可能な項目は除くものとする。具体的には、①防災関係②自然環境保全③土地利用④重要な施設等で撤去及び移設が物理的に困難な区域を対象とする。

建設回避区域への反映項目を表 2 に示す。

表 2 建設回避区域への反映項目

反映項目			関係法令	備考
防災関係	地すべり	地すべり防止区域	地すべり等防止法	指定なし
		土砂災害特別警戒区域 (地すべり)	土砂災害防止法	指定なし
	斜面崩壊	砂防指定地	砂防法	
		急傾斜地崩壊危険区域	急傾斜地法	
		土砂災害特別警戒区域 (急傾斜)	土砂災害防止法	
	土石流	土砂災害特別警戒区域 (土石流)	土砂災害防止法	指定なし
	津波	津波浸水想定区域	津波防災地域づくりに関する 法律	
	高潮	高潮浸水想定区域	水防法	
	地震	活断層・推定活断層から 300m 以内	—	
	液状化	液状化の危険性が極めて 高い地域 (PL 値が 15 より大きい)	—	
自然環境 保全	自然公園	国立及び国定公園	自然公園法	指定なし
		都道府県立公園	自然公園法	指定なし
	自然環境 保全	原生自然環境保全地域	自然環境保全法	指定なし
		自然環境保全地域	自然環境保全法	指定なし
	鳥獣保護区		鳥獣の保護及び管理並びに 狩猟の適正化に関する法律	指定なし
土地利用	用途地域 (住居・商業系地域)		都市計画法	
	都市公園		都市公園法	
	風致地区		都市計画法	
	特別緑地保全地区		都市緑地法	
	農用地区域		農業振興地域の整備に関する 法律	
重要な施設等 で撤去及び移設が物理 的に困難な区域	史跡・名勝・天然記念物		文化財保護法	
	伝統的建造物群保存地区		文化財保護法	指定なし
	歴史的風土特別保存地区		古都における歴史的風土の 保存に関する特別措置法	指定なし
	最終処分場		—	

※「指定なし」…本市域内で法に基づく指定なし

③ 施設整備に必要な最低敷地面積の設定

ア 施設建築面積の設定

建設候補地を選定するにあたり、本市が想定する処理能力を有する施設を建設するために必要な最低必要敷地面積を設定する必要がある。

最低必要敷地面積を設定するために必要な工場棟等の施設建築面積を算出する条件は、

- ・対象は工場棟（焼却施設、破碎施設及び資源化施設）と関連施設（貯留施設、計量棟、洗車場、駐車場及び車庫）
- ・処理能力について、現時点では詳細が未定のため、焼却施設は東工場（460t/日）及び臨海工場（450t/日）、破碎施設は東工場第二破碎施設（60t/日）、資源化施設はリサイクルプラザ（30t/日）をベース
- ・将来的に同一敷地内での更新が可能

とする。

上記の条件にて、一般廃棄物処理施設製造・設置事業者へのヒアリングを実施した結果をもとに施設建築面積を表 3 のとおり設定する。

表 3 施設建築面積

項目	建築面積 (㎡)
工場棟	12,000
貯留施設	3,000
計量棟	500
洗車場	150
駐車場	2,500
車庫	100

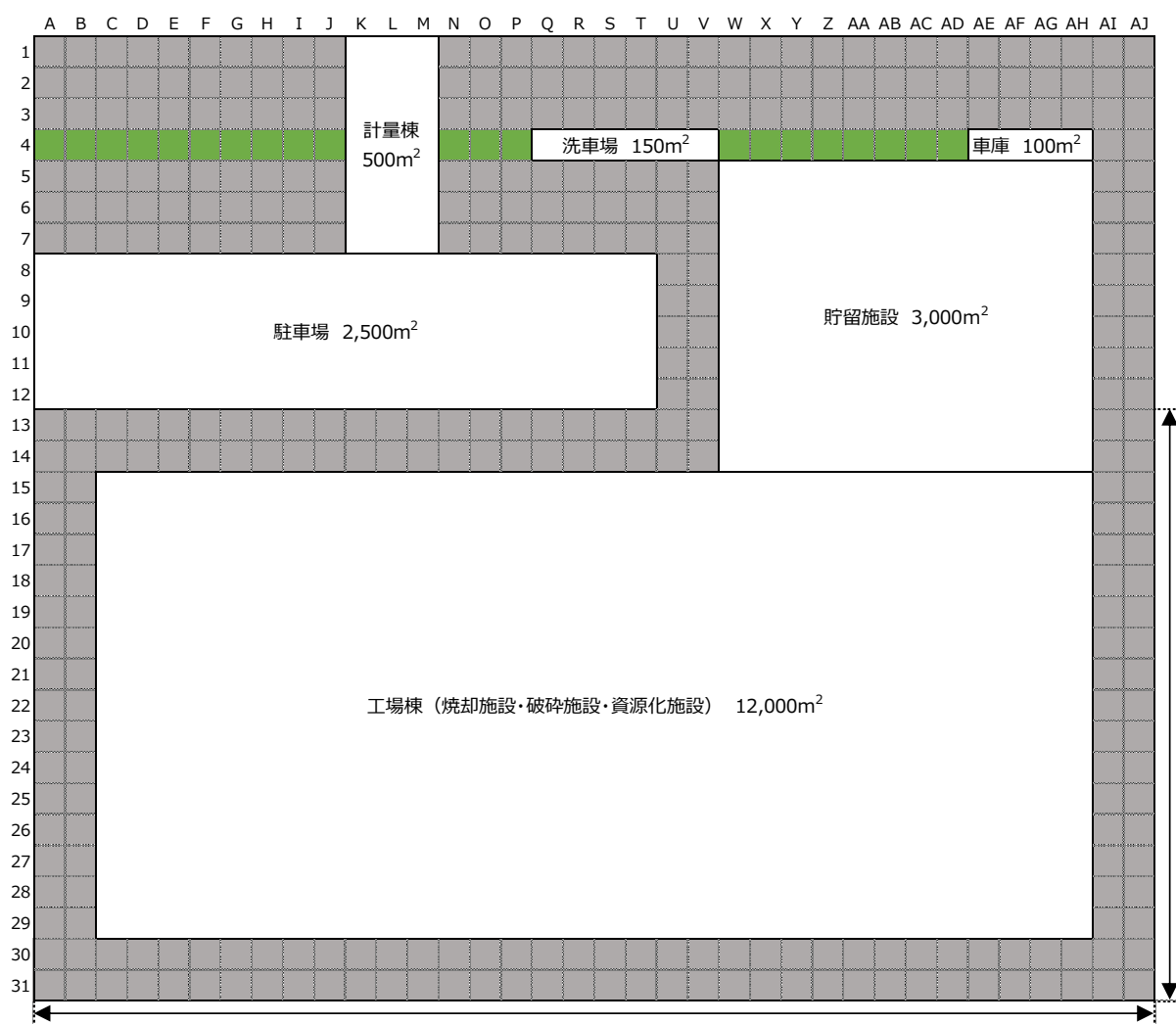
※建築面積は必要敷地面積を設定するための概算であり、今後整備する施設は異なる可能性がある。

イ 最低必要敷地面積の設定

工場棟及び各関連施設の施設建築面積を基に、構内道路等の動線を加味し配置可能と想定した最小の敷地面積での配置図を図 2 に示す。

この場合、敷地面積は 27,900 m²（縦 155m（31 マス×5m）、横 180m（36 マス×5m））が必要となる。なお、同一敷地内で施設の建て替えを行う場合、一部の建築物や構内道路は流用できるが、施設を稼働しながらの建設工事を行う必要性が生じるため、工場棟と工場棟を囲む周回道路分の面積として 17,100 m²（縦 95m（19 マス×5m）、横 180m（36 マス×5m））程度が追加が必要となる。

そのため、最低必要敷地面積は 4.5ha（45,000 m² = 27,900 m² + 17,100 m²）と設定する。



【凡例】白色：建築物、灰色：道路、緑色：緑地帯、↔：建て替え時に追加に必要な幅

※1 マスは 1 辺が 5m の正方形。

※構内道路は大型車両（10t 車）の交通を想定し、10m（うち、緩衝地帯 2m）と設定。

図 2 最小の敷地面積での想定配置図

④ 建設候補地の抽出

建設候補地は、建設回避区域外を対象に以下の抽出条件を満たす範囲から抽出する。

【抽出条件】

- ・既存の建築物、構造物等がない。
- ・土地の勾配が 15 度以下。
- ・建屋面積及び周回道路分の長方形（95m×180m）を 2 つ分確保可能。

以上を踏まえ、抽出した建設候補地（計 6 か所）及び特徴を表 4 に示す。

表 4 各候補地の特徴

特徴	候補地①	候補地②	候補地③	候補地④	候補地⑤	候補地⑥
用途	農地	ごみ焼却場	農地	農地	農地	ごみ焼却場
面積	約 77,000 m ²	約 54,000 m ²	約 76,000 m ²	約 67,000 m ²	約 77,000 m ²	約 49,000 m ²
形状	長方形に近い形状	長方形に近い形状	敷地中央部がくびれた形状	正方形に近い形状	敷地南側がくびれた形状	正方形に近い形状
所有者	民有地	市有地	民有地	民有地	民有地	市有地

⑤ 建設候補地に対する評価基準の設定

候補地ごとの適性評価項目については、施設整備及び施設運営に影響を及ぼすと想定される事項を項目として設定し表 5 に示す評価基準及び評価方法に基づき評価を行う。(計 9 点満点)

表 5 建設候補地の評価基準及び評価方法

No	分類	評価項目	評価基準	評価方法	ウエイト
1	災害	洪水浸水想定区域 【概要】 対象とする河川が氾濫した場合に、施設への浸水被害が想定され施設運営に支障が生じるため、洪水浸水想定区域に該当しないか。	該当の有無	非該当：○ 該当：△	1
2	インフラ 整備状況	アクセス道路 (幅員 5.5 メートル以上) 【概要】 清掃工場への搬入時に、ごみ収集車が安全に通行するため、幅員 5.5 メートル以上を有するアクセス道路が隣接しているか。または、隣接していない場合はアクセス道路の整備が可能か。	隣接の有無 または アクセス道路 の整備可否	隣接ありまたは 整備可能：○ 隣接なしかつ整備不可：△	2
3	ユーティリティ	都市ガス 【概要】 焼却施設の立ち上げ時に必要不可欠であるため、近傍までガス導管が敷設されているか。	近傍までの ガス導管 敷設の有無	あり：○ なし：△	1
4	周辺施設	要配慮施設 (学校園・病院) 【概要】 歩行者（通学・通院）への配慮が必要なため、清掃工場から 100 メートル以内にこれらの施設が設置されていないか。	いずれかが 100 メートル以内に設置	設置なし：○ 設置あり：△	2

5	法規制	埋蔵文化財包蔵地 市街化調整区域 【概要】 許可申請、現地調査等に長期の期間を要し建設事業スケジュールに影響を及ぼすこととなるため、これらの法規制対象区域に該当しないか。	該当の有無	非該当：○ 該当：△	1
6	財政	用地取得費 【概要】 用地の取得が必要な場合、財政負担への影響が大きいいため、用地取得が必要か。	必要あり 必要なし	必要なし：○ 必要あり：△	2

⑥ 建設候補地の評価

候補地ごとの適性の評価結果を表 6 に示す。

表 6 候補地ごとの適性の評価結果

No	分類	評価項目	ウェイト	候補地①	候補地②	候補地③	候補地④	候補地⑤	候補地⑥
1	災害	洪水浸水想定区域	1	△	○	○	○	○	○
				0	1	1	1	1	1
2	インフラ整備状況	アクセス道路	2	△	○	△	△	△	○
				0	2	0	0	0	2
3	ユーティリティ	都市ガス	1	○	○	○	○	○	○
				1	1	1	1	1	1
4	周辺施設	要配慮施設	2	△	○	○	○	△	○
				0	2	2	2	0	2
5	法規制	埋蔵文化財包蔵地・市街化調整区域	1	△	○	△	△	△	○
				0	1	0	0	0	1
6	財政	用地取得費	2	△	○	△	△	△	○
				0	2	0	0	0	2
小計 （各候補地の適性の評価）				1	9	4	4	2	9

評点	
○	1点
△	0点

⑦ 施設配置案の検討対象とする建設候補地の選定

前項の評価結果を踏まえ、1～3 位となった候補地②③④⑥を施設配置案の検討対象とする。