

# 君津環境整備センターの現状及び 君津環境整備センター第Ⅲ期増設事業 に係る環境影響評価方法書の概要

平成26年7月18日

新井総合施設株式会社

## 処分場の概要



# 君津環境整備センターの現状

- 第Ⅰ期処分場における事故の状況及び改善措置
- 第Ⅱ期処分場の改善措置



- 第Ⅲ期処分場の改善強化策

3

## 第Ⅰ期処分場の事故の状況

- 地下水モニタリング井戸における異常値の確認

・平成24年1月に、モニタリング井戸No.1で510mg/L、No.3で830mg/Lと高い塩化物イオン濃度が確認された。

- 事故原因

・埋立廃棄物が汚泥等により固結して水を通さない層が散在し、それにより埋立地からの保有水が十分に排水されず、保有水が滞留、水位が上昇したことにより、埋立ての進行とともに築造される小堰堤と遮水工の接する部分及びガス抜き管から流出した。

・流出した保有水が、防災調整池や法面を経てモニタリング井戸に到達した。

4

4

# 第 I 期処分場の改善措置

## ●改善措置

- ・流出経路の遮断(法尻対策工、ガス抜き管の連結)
- ・揚水井戸の設置による保有水の水位低下
- ・集排水機能の向上(新浸出水集水管の敷設)

# 第 I 期処分場の事故の改善状況



# 第Ⅱ期処分場の改善措置

## ●施設構造における主要な改善策

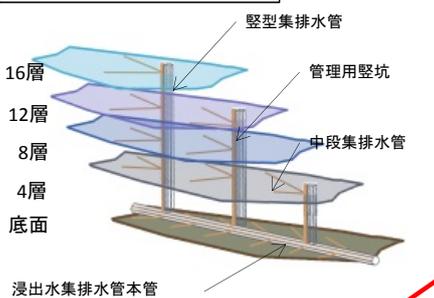
- ・埋立地中段集排水管及び豎型集排水管の整備
- ・浸出水集排水管本管の口径拡大
- ・維持管理の強化

## ●埋立管理における改善策

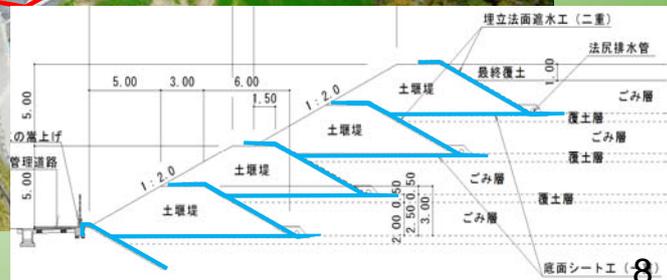
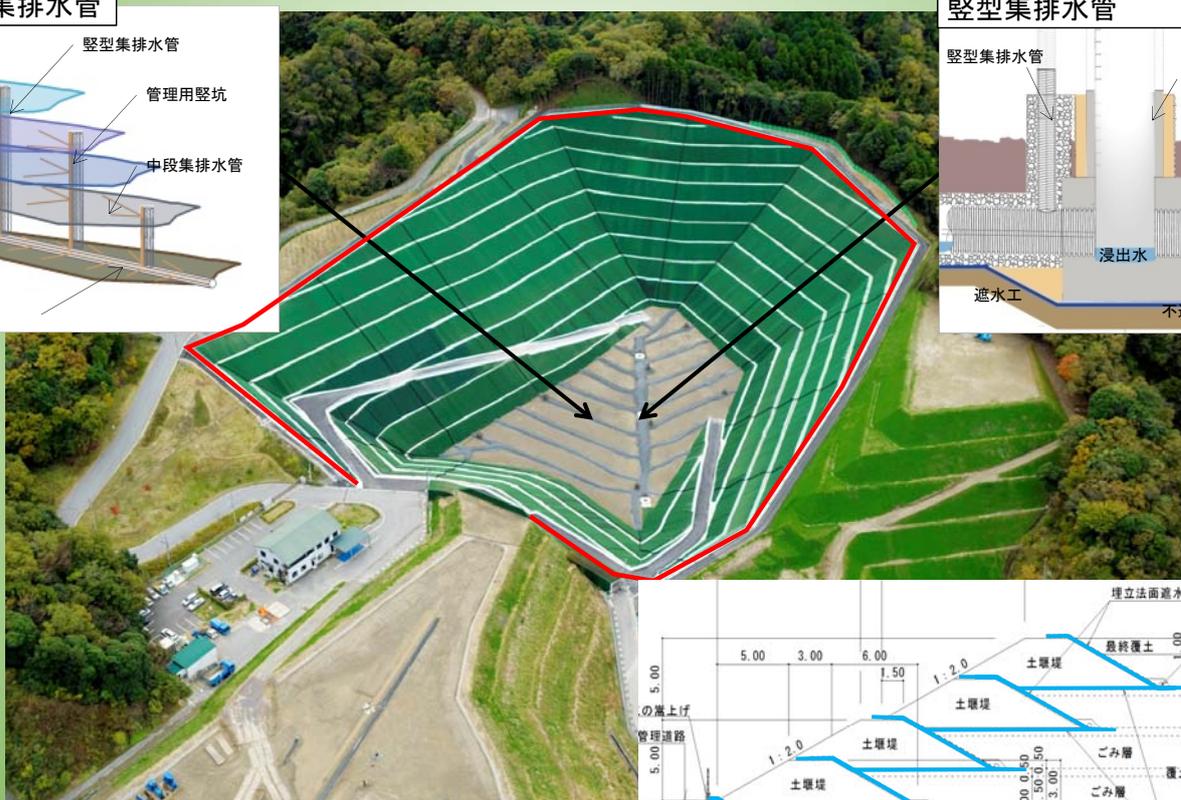
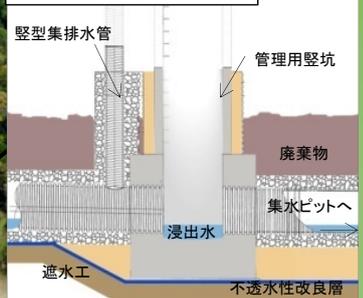
- ・埋立の進捗に合わせて造成する小堰堤内側及び下部に遮水シートを連続して敷設して、廃棄物を覆う構造とし、保有水の外部への滲出を防止

# 第Ⅱ期処分場の改善内容

埋立地中段集排水管



豎型集排水管



## 第Ⅲ期処分場の改善強化策

- 第Ⅱ期処分場で実践した改善策の継承
- 浸出水の排水機能の強化

## 君津環境整備センター第Ⅲ期増設事業 に係る環境影響評価方法書の概要

## 事業者の名称等

### ●事業者の名称

新井総合施設株式会社

### ●代表者の氏名

代表取締役 新井 隆太

### ●主たる事務所の所在地

千葉県君津市怒田字花立643番地1

## 事業の目的

- 恒常的に最終処分場が不足
- 現在整備中の埋立地の容量だけでは将来的に安定した最終処分地の確保が困難な状況に陥ることが予想される
- さらなる処分場の建設を計画、整備
- 地域への貢献を一層充実させる

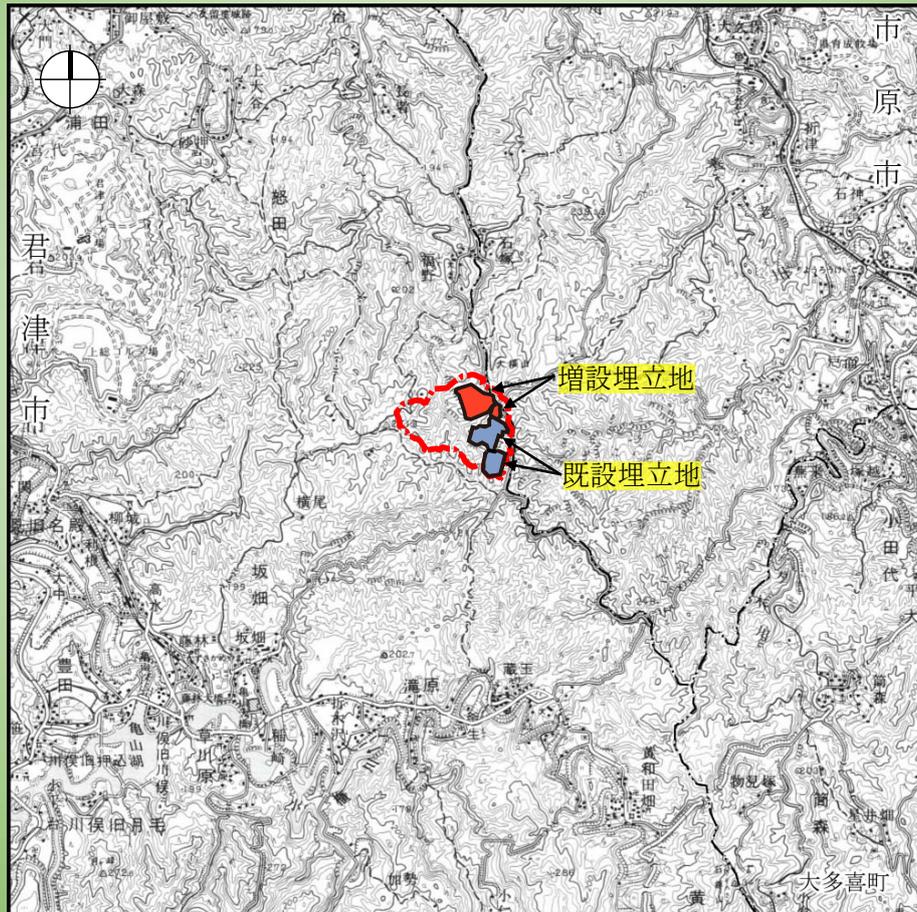
## 環境配慮方針

- 対象事業実施区域周辺は、自然環境豊かな地域であること
- 御腹川流入先の小櫃川には水道水源があること

→自然環境、水環境の保全に配慮しながら事業を進めます。

## 事業の内容

# 対象事業実施区域の位置図



(方法書p.2-4)

15

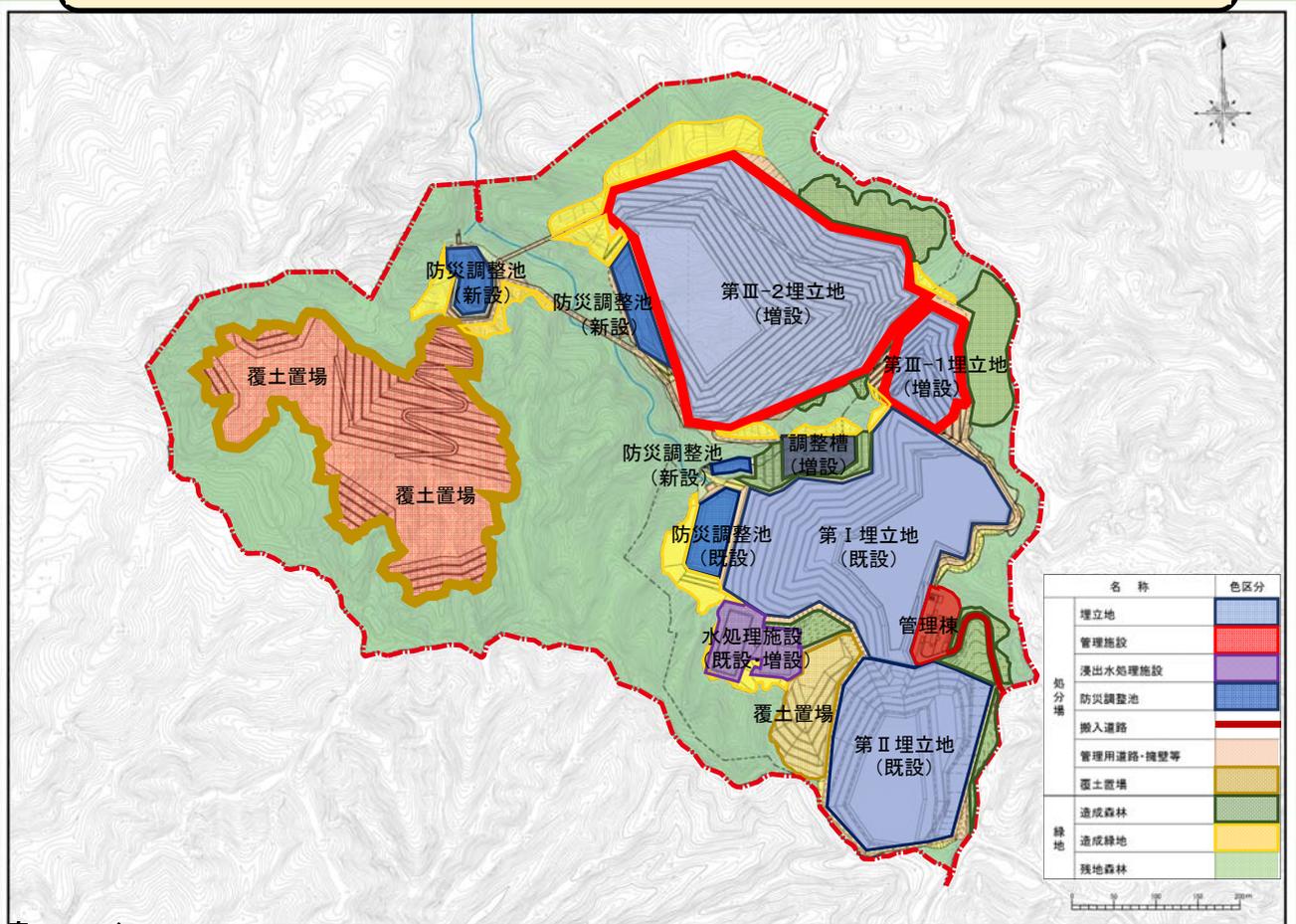
# 事業計画概要

項目		全体	既設	増設	備考
事業区域面積		60.7ha	20.5ha	40.2ha	
埋立地(面積)		17.3ha	8.8ha	8.5ha	既設2施設 (第Ⅰ、第Ⅱ埋立地)
埋立容量		410万m <sup>3</sup>	200万m <sup>3</sup>	210万m <sup>3</sup>	増設2施設 (第Ⅲ-1、第Ⅲ-2埋立地)
管理施設	管理棟	1棟	1棟	—	
	トラックスケール	1基	1基	—	
	洗車場	1基	1基	—	
浸出水処理施設		3施設	2施設	1施設	
浸出水調整槽		3槽	2槽	1槽	
道路	管理用道路	2,864m	939m	1,925m	
防災調整池		4施設	1施設	3施設	

(方法書p.2-5)

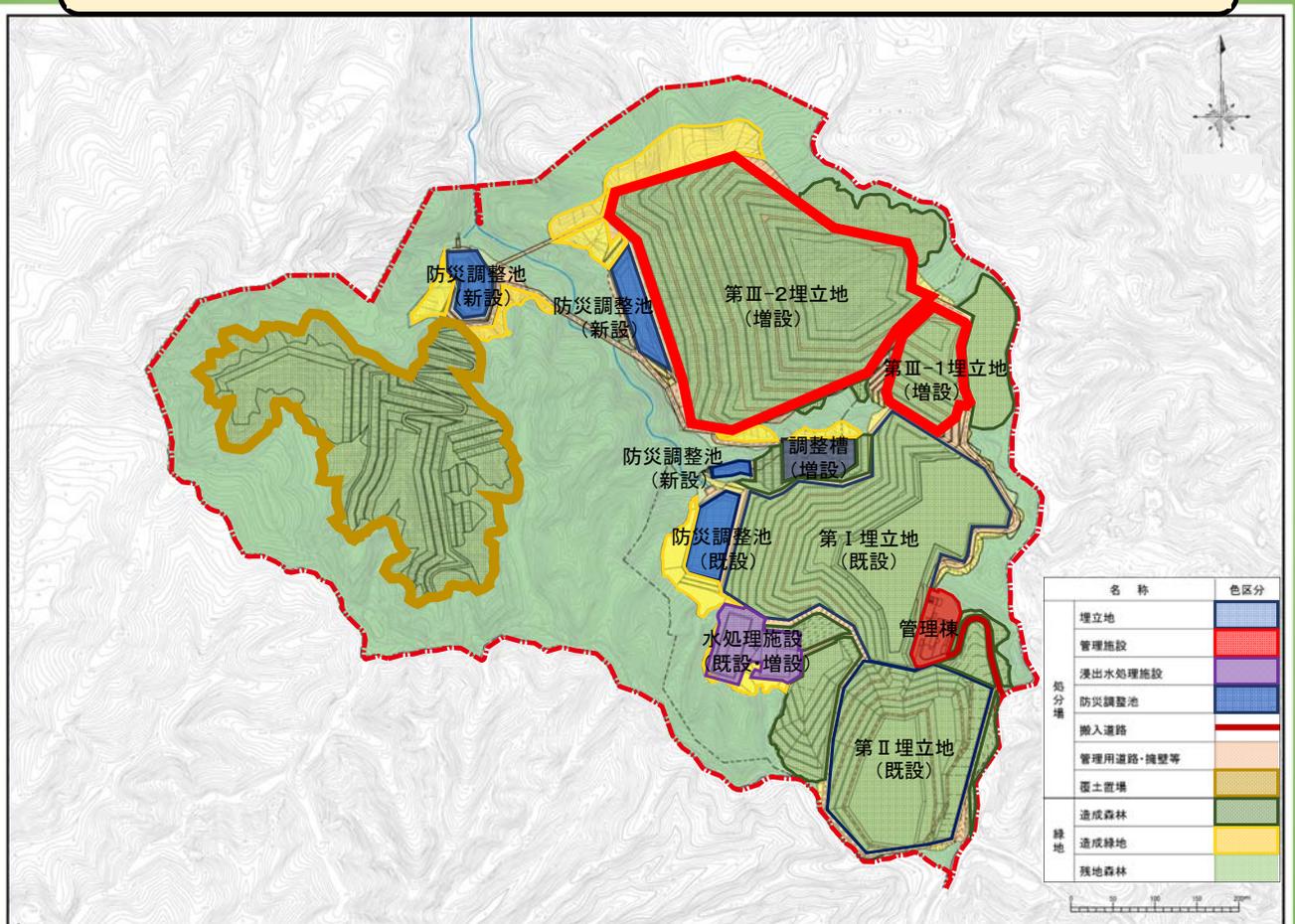
16

# 土地利用計畫圖(埋立前)



(方法書p.2-7,8)

# 土地利用計畫圖(埋立後)



(方法書p.2-9,10)

# 埋立計画

## 埋立容量及び年数

- ・埋立容量：410万m<sup>3</sup>（増設分210万m<sup>3</sup>）
- ・埋立年数：約40年（増設分 約20年）

## 埋立対象物

- ・燃えがら、ばいじん、汚泥、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず、動植物性残渣、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、鉱さいがれき類、13号廃棄物

（13号廃棄物：汚泥等のコンクリート固化物など、産業廃棄物を処分するために処理したもの）

## 埋立対象物の受入システム

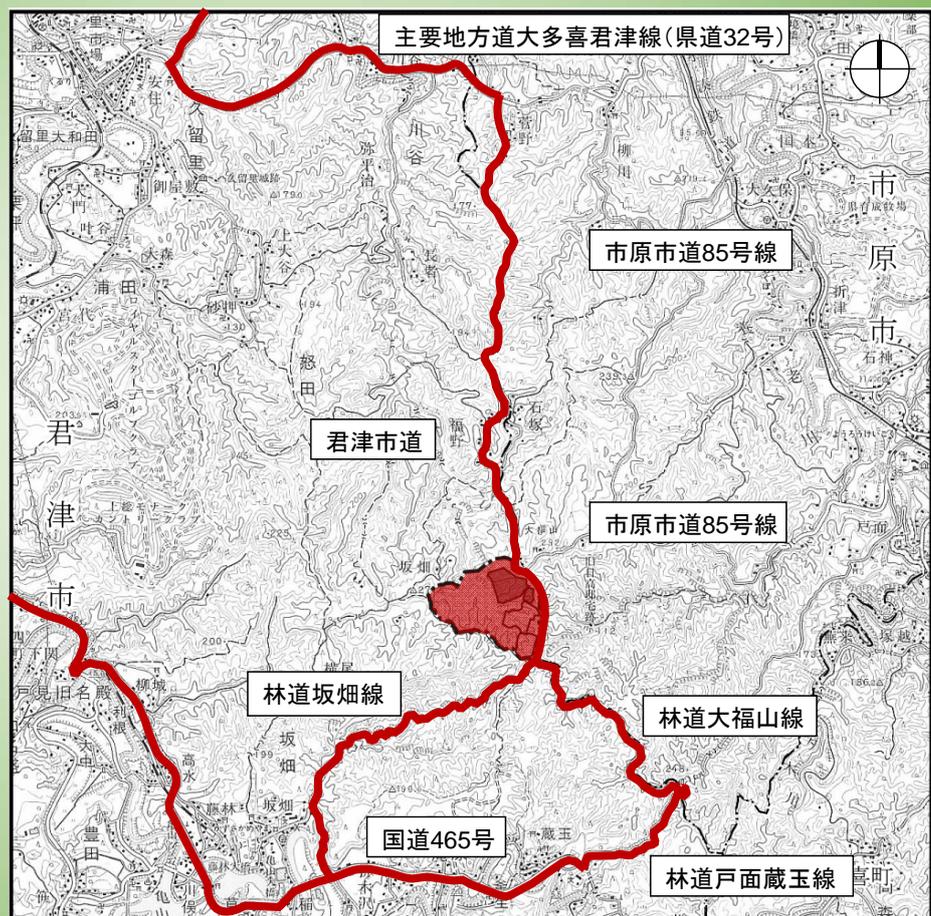
- ・廃棄物は3段階においてチェック

（方法書p.2-12,13）

19

# 廃棄物搬入ルート

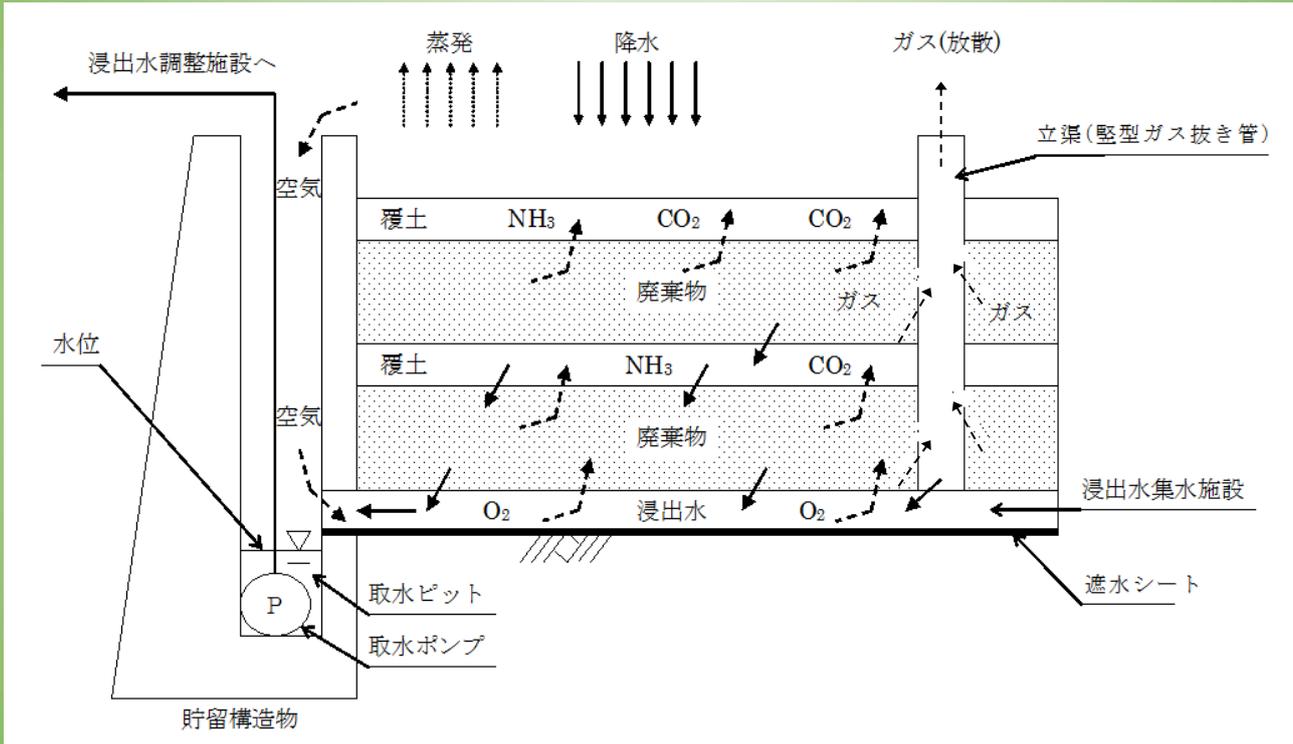
— 廃棄物搬入ルート



（方法書p.2-17）

20

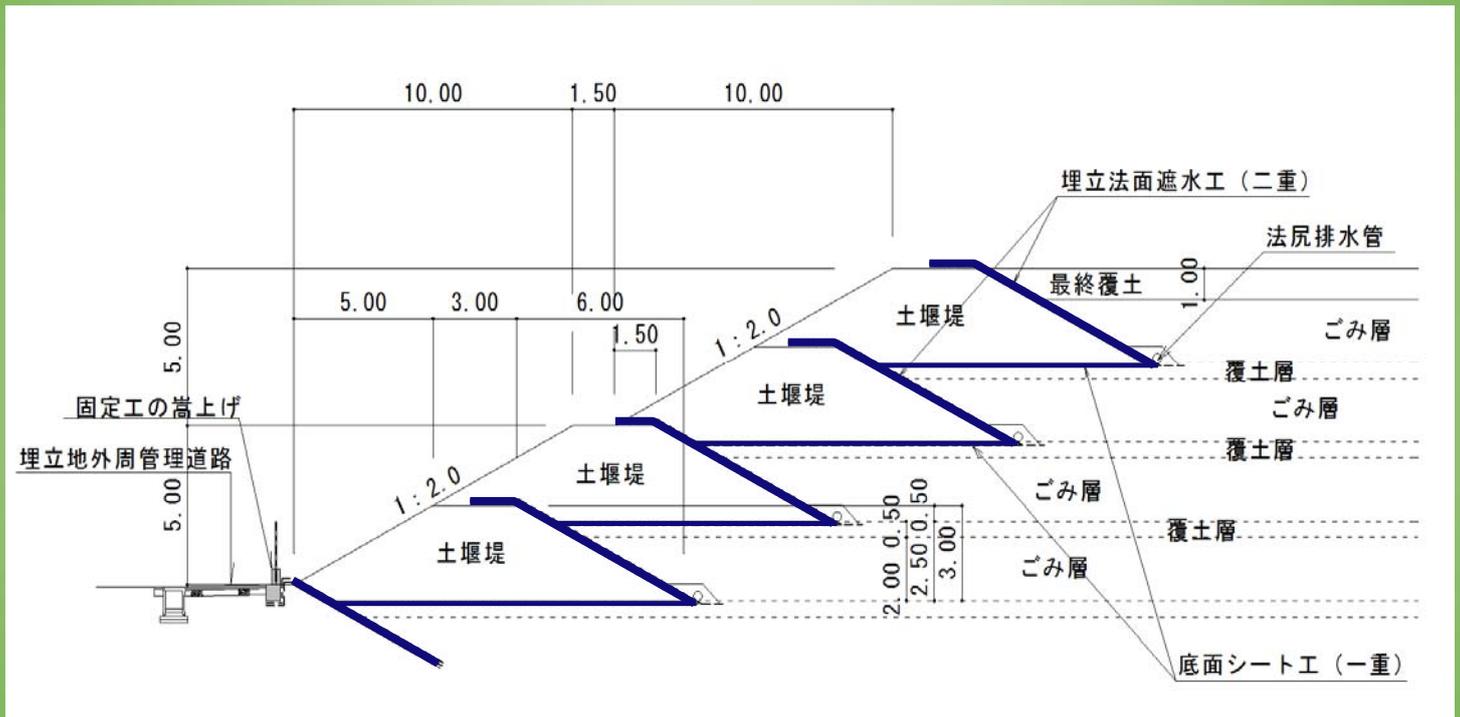
# 埋立工法



## 準好気性埋立構造

(方法書p.2-16)

# 埋立作業

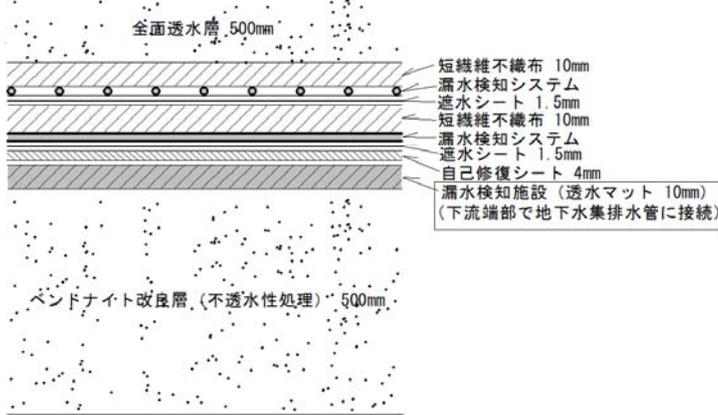


(方法書p.2-18)

# 遮水構造

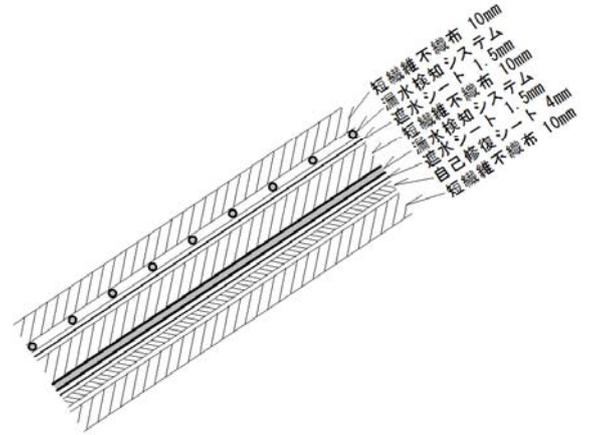
## 底面部の遮水構造

上面の遮水シートを挟んで漏水検知システム（線電極；相互に直交）を設置  
 ※ 短繊維不織布10mmは、目付1000g/m<sup>2</sup>以上のものを使用する。



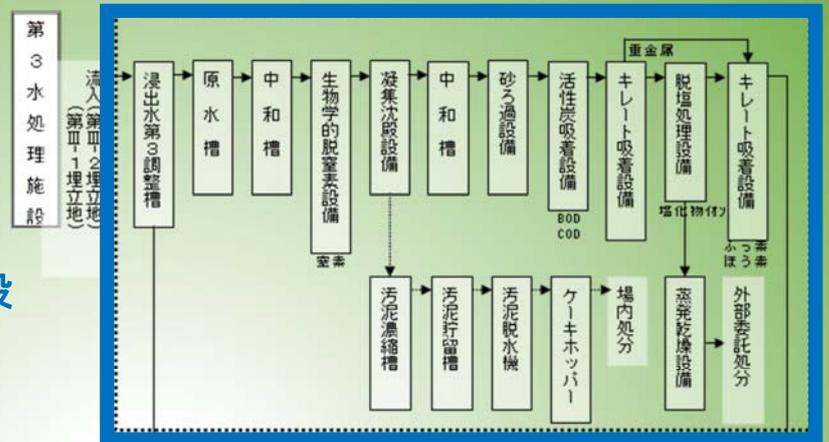
## 斜面部の遮水構造

上面の遮水シートを挟んで漏水検知システム（線電極；相互に直交）を設置  
 ※ 短繊維不織布10mmは、目付1000g/m<sup>2</sup>以上のものを使用する。

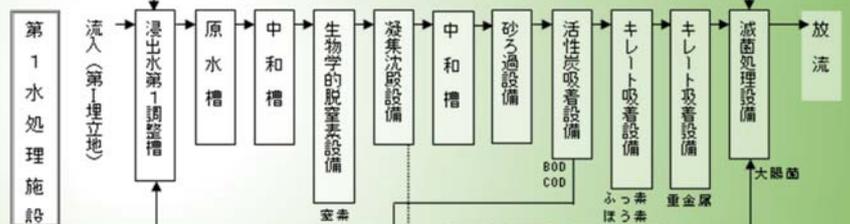


# 浸出水処理フロー

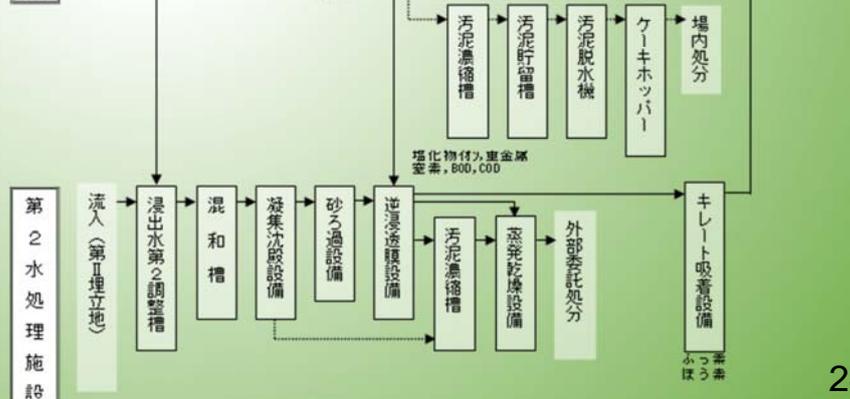
## 増設水処理施設



## 第1水処理施設



## 第2水処理施設



# 緑化計画

名称			既存施設		増設後		増減 (㎡)
			面積(㎡)	比率(%)	面積(㎡)	比率(%)	
緑地	埋立前	造成森林	10,200	5	29,100	5	+18,900
		造成緑地	5,100	2	24,500	4	+19,400
		残置森林	44,800	22	245,300	40	+200,500
		小計	60,100	29	298,900	49	+238,800
	埋立後	造成森林	121,400	59	266,000	44	+144,600
		造成緑地	4,900	2	24,500	4	+19,600
		残置森林	44,800	22	245,300	40	+200,500
		小計	171,100	84	535,800	88	+364,700
開発区域			159,700	78	361,600	60	+201,900
事業区域			204,500	100	606,900	100	+402,400

(方法書p.2-31)

25

# 緑化計画

## 主要な植栽樹種

緑化区域			主要な植栽樹種等	樹高	植栽密度
造成森林	埋立地外	埋立前	スダジイ、アカガシ、アラカシ、タブノキ等、常緑広葉樹 コナラ、クヌギ、ヤマザクラ等、落葉広葉樹	2m	1,500本/ha
		埋立完了			
	埋立地内	埋立完了法面		1m	2,000本/ha
		埋立完了平面			
造成緑地			ノシバ、ススキ、ヨモギ、メドハギ等	—	—

(方法書p.2-31)

26

## 環境保全計画(1)

### ●大気汚染防止

- ・停車、待機時におけるアイドリングストップを徹底する。
- ・廃棄物搬入車両の出入口は清掃を行い、粉じんが飛散するような場合には散水を行う。
- ・埋め立てる際に粉じんが発生しやすい廃棄物は散水しながら行う。

### ●騒音・振動防止対策

- ・廃棄物搬入業者には、当社の場外計量施設(坂畑地区)に来場する時間を開場する午前8時以降とするよう指導を徹底する。
- ・廃棄物搬入車両の走行にあたっては、法定速度以下の走行を厳守させる。
- ・埋立機械等の空ぶかし等を行わないよう作業員に指導を徹底する。

## 環境保全計画(2)

### ●水質汚濁防止対策

- ・浸出水処理施設の処理能力は十分余裕を持った施設とし、埋立層内に浸出水が滞留することを防止して、埋立層内の準好気性環境を維持する。
- ・埋立地外周に側溝を設置し、埋立地内に周辺の雨水が流入しないようにする。
- ・埋立初期及び法面部に近いところでの埋立作業は、遮水シートを破損しないように慎重に行う。

## 環境保全計画(3)

### ●発生ガス・悪臭防止対策

- ・埋立層内で発生するガスや悪臭物質は、ガス抜き管により速やかに大気中に放出する。
- ・速やかに即日覆土を行う。
- ・洗車場で廃棄物搬入車両のタイヤを洗浄する。また、荷台等は必要に応じ埋立地内で洗浄を行う。

### ●自然環境の保全

- ・残置森林は敷地境界から約50mの範囲を原則として確保するとともに、連続した形で可能な限り広い面積を確保する。
- ・増設埋立用地は既存の覆土置き場や造成森林等を利用する。
- ・林道に隣接する造成森林用地は造成後速やかに樹木等を植栽し早期の森林の形成を図る。

## 環境モニタリング

### 地下水・放流水の監視計画

監視時期	監視対象	監視場所	監視頻度
埋立中	地下水	モニタリング井戸	1回/年～1回/月
	放流水	浸出水処理施設	1回/年～1回/月
埋立完了後	地下水	モニタリング井戸	1回/年～1回/月
	放流水	浸出水処理施設	1回/年～1回/月

### 臭気・発生ガスの監視計画

監視時期	監視対象	監視場所	監視頻度
埋立中	臭気濃度	敷地境界	2回/年
	発生ガス	敷地境界、ガス抜き管	1回/年
埋立完了後	臭気濃度	敷地境界	2回/年
	発生ガス	敷地境界、ガス抜き管	1回/年

# 工事計画

## ● 工事工程

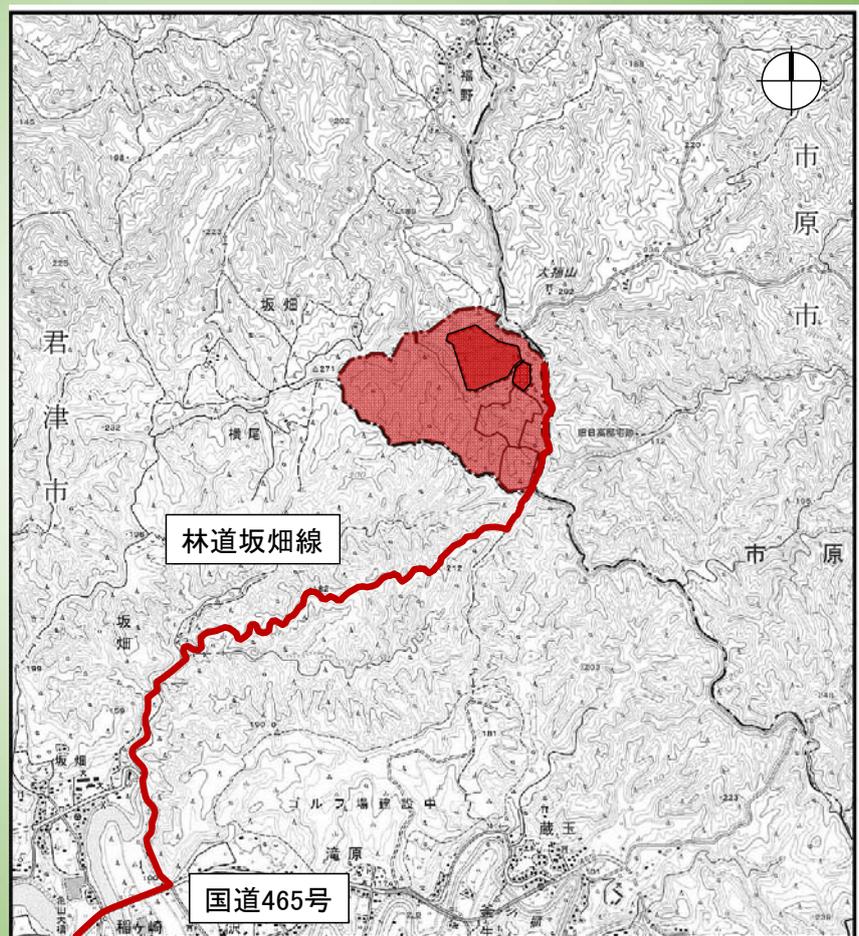
工事期間: 約4年

## ● 工事用資材等の搬入ルート

・工事用資材等の搬入ルート: 国道465号より林道坂畑線を経由して対象事業実施区域に至る。

# 工事用資材搬入ルート

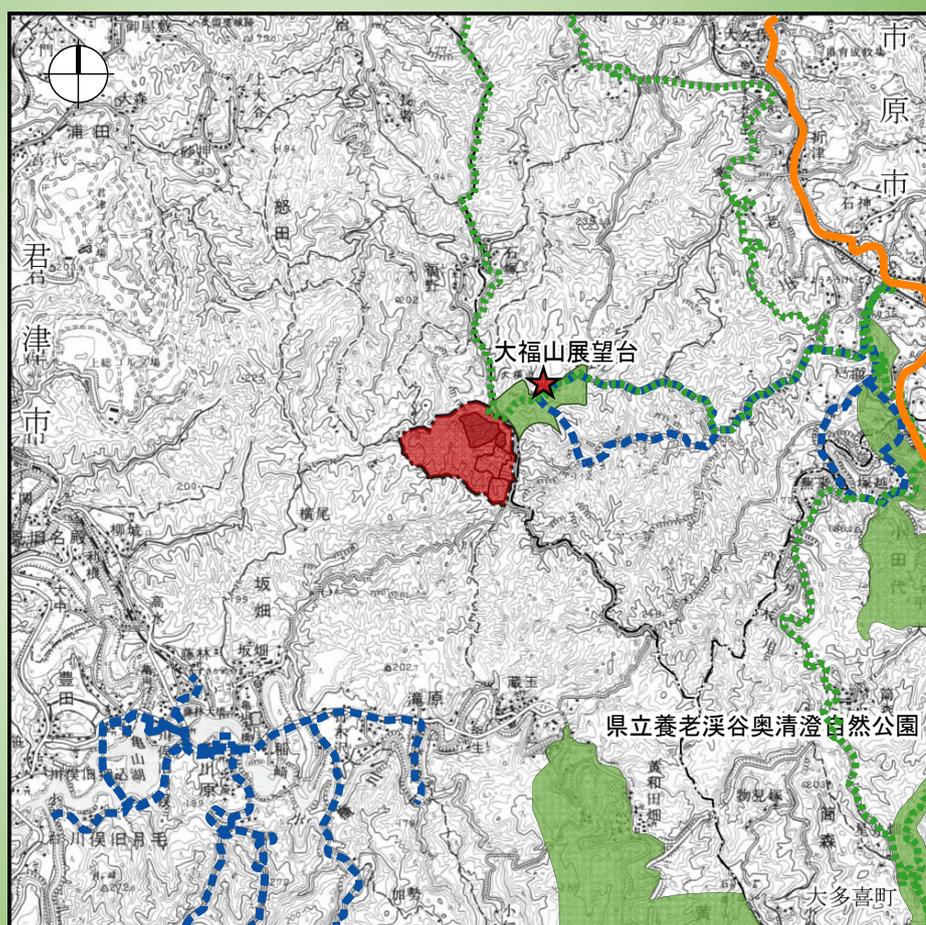
— 工事用資材等  
搬入ルート



# 事業実施区域及び その周囲の概況

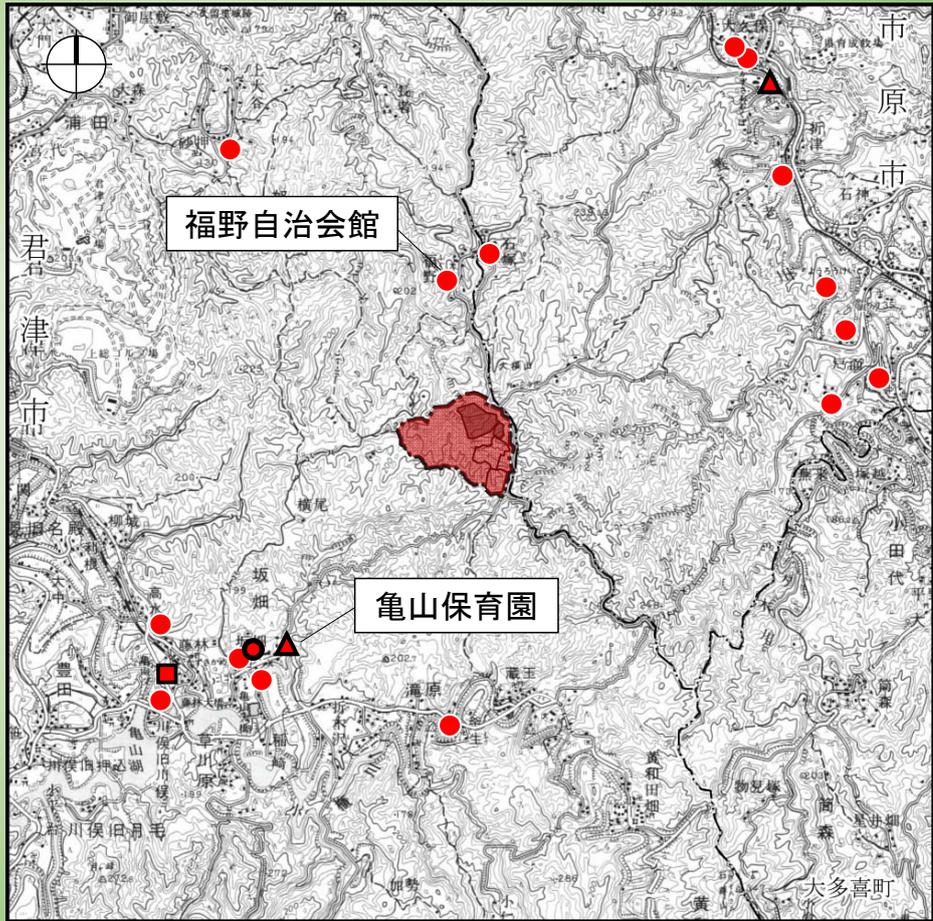
## 人と自然との触れ合いの活動の場

- 県立自然公園
- 自然歩道
- ■ ■ ■ ■ ■ ハイキングコース
- サイクリングコース



# 環境保全上配慮が必要な施設

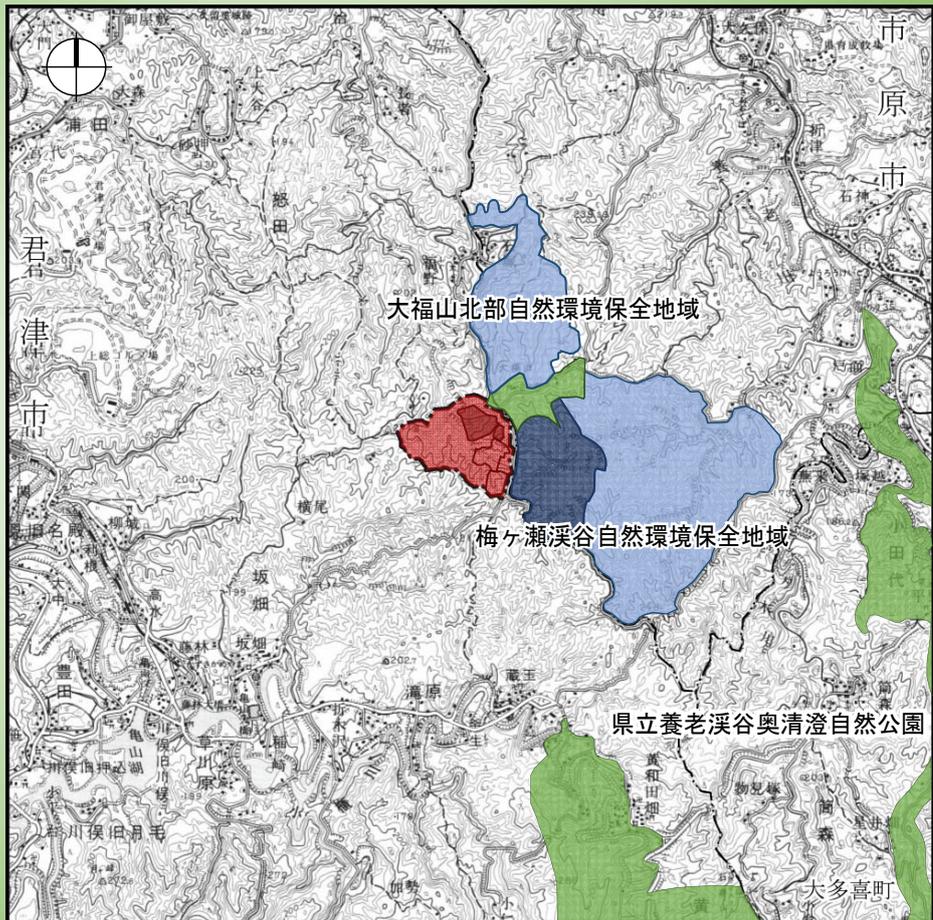
- 教育施設
- 病院
- ▲ 社会福祉施設
- コミュニティ施設



(方法書p.3-101)

# 自然環境保全に係る指定地等

- 県立自然公園
- 県自然環境保全地域
- 県自然環境保全地域特別地域



(方法書p.3-106)

# 環境影響評価項目

37

## 活動要素の選定（施工時）

段階	活動要素の区分	選定結果	選定する理由又は選定しない理由
工事の実施	樹林の伐採	○	工事の実施に伴って対象事業実施区域内の樹林の伐採を行うため、活動要素として選定する。
	切土又は盛土	○	切土・盛土工事を行うため、活動要素として選定する。
	湖沼又は河川の改変	○	切土・盛土工事により小河川が改変されるため、活動要素として選定する。
	海岸又は海底の改変	×	対象事業実施区域内には海岸又は海底はないため、活動要素として選定しない。
	工作物の撤去又は廃棄	×	既存の工作物を撤去又は廃棄する行為はないため、活動要素として選定しない。
	資材又は機械の運搬	○	工事の実施に伴って資材又は機械の運搬を行うため、活動要素として選定する。
	仮設工事	○	仮設工事を行うため、活動要素として選定する。
	基礎工事	○	基礎工事を行うため、活動要素として選定する。
	施設の設置工事	○	施設の設置工事を行うため、活動要素として選定する。

## 活動要素の選定（供用時）

段階	活動要素の区分	選定結果	選定する理由又は選定しない理由
土地又は工作物の存在及び供用	施設の存在等	○	埋立地、浸出水処理施設等を設置するため、活動要素として選定する。
	ばい煙又は粉じんの発生	○	ばい煙を発生する大規模な施設の計画はないが、廃棄物の埋立に伴い粉じんが発生するため、活動要素として選定する。
	排出ガス(自動車等)	○	自動車による廃棄物の搬入を行うため、活動要素として選定する。
	排水	○	浸出水処理水を排水するため、活動要素として選定する。
	騒音又は振動の発生	○	廃棄物の埋立及び自動車による廃棄物の搬入に伴い騒音・振動が発生するため、活動要素として選定する。
	地下水の採取	○	地下水は事務所の生活用水として現在使用(最大約150m <sup>3</sup> /日程度)しており、また、今回の増設事業では新たな地下水の利用を計画しているため、活動要素として選定する。
	悪臭の発生	○	廃棄物の埋立に伴って悪臭が発生する可能性があるため、活動要素として選定する。
	廃棄物の発生	○	浸出水の処理過程において副生塩が発生するため、活動要素として選定する。
	工作物の撤去又は廃棄	×	工作物を撤去又は廃棄する行為はないため、活動要素として選定しない。

(方法書p.5-1)

39

## 環境影響評価項目

環境影響評価項目	工事中	供用時
大気質	●	●
水質	●	●
水底の底質		●
水文環境	●	●
騒音	●	●
振動	●	●
悪臭		●
地形及び地質等	●	●
植物	●	●
動物	●	●
陸水生物	●	●
生態系	●	●
景観		●
人と自然との触れ合いの活動の場	●	●
廃棄物	●	
温室効果ガス等		●

(方法書p.5-2)

注)表の詳細は巻末に添付

40

## 項目選定における重点化

### ● 静穏な環境が必要とされる施設や集落等への配慮

・資材等運搬車両、廃棄物搬入車両の走行による大気質、騒音、振動の影響予測

### ● 自然環境、触れ合い活動の場への配慮

・工事の実施、廃棄物の埋立作業に伴う粉じん、騒音、悪臭の影響予測

## 環境影響評価の項目の非選定理由(1)

項目		活動要素の区分		選定しない理由
大気質	窒素酸化物浮遊粒子状物質	存在 供用	排出ガス (自動車等)	「埋立機械の稼働」 対象事業実施区域周辺には民家等が存在せず、また、埋立機械は排出ガス対策型を使用すること、増設後も埋立機械の稼働台数は変わらないため、項目として選定しない。
水質	生活環境項目等有害物質等	存在 供用	施設の存在等	防災調整池が増設されるが、雨水を長時間貯留することはなく、水質が悪化することはないと考えられるため、項目として選定しない。
水文環境		存在 供用	排水	浸出水は浸出水処理施設により処理した後、河川に排水することにしており、地下水水質への影響は極めて小さいため、項目として選定しない。

## 環境影響評価の項目の非選定理由(2)

項目	活動要素の区分		選定しない理由
振 動	工事	切土又は盛土、等	対象事業実施区域周辺には民家等が存在せず、また、大福山及びその周辺の自然歩道の利用者等に対する振動の影響も距離が離れていることや野外での活動であることから、工事に伴う振動の影響は極めて小さいため、項目として選定しない。
	存在 供用	振動の発生	「埋立機械の稼働」 対象事業実施区域周辺には民家等が存在せず、また、大福山及びその周辺の自然歩道の利用者等に対する振動の影響も距離が離れていることや野外での活動であることから、埋立機械の稼働に伴う振動の影響は極めて小さいため、項目として選定しない。

(方法書p.5-4)

43

## 環境影響評価の項目の非選定理由(3)

項目	活動要素の区分		選定しない理由
地 盤	工事	切土又は盛土 基礎工事	対象事業実施区域は丘陵地にあり、地質は砂岩泥岩互層で軟弱地盤ではなく、地盤沈下も認められていないため、項目として選定しない。
土 壤	工事	切土又は盛土 基礎工事	工事予定地では土壤汚染は認められていないため、項目として選定しない。
廃棄物	存在 供用	廃棄物の発生	浸出水処理施設には塩化物イオン等処理する施設として脱塩処理設備を追加整備する計画であるが、現在は発生した副生塩はフレコンバッグに梱包し、場内に一時保管した後、産業廃棄物処理業者に委託処理しており、増設後も同様の処理を行う計画であることから、副生塩の発生に伴う対象事業実施区域及びその周辺における影響はないため、項目として選定しない。
残 土	工事	切土又は盛土、等	工事に伴う残土は対象事業実施区域内で盛土材、覆土材等として利用し、また、未利用の残土は区域内に残置することから、区域外への搬出はないため、項目として選定しない。

(方法書p.5-5,6)

44

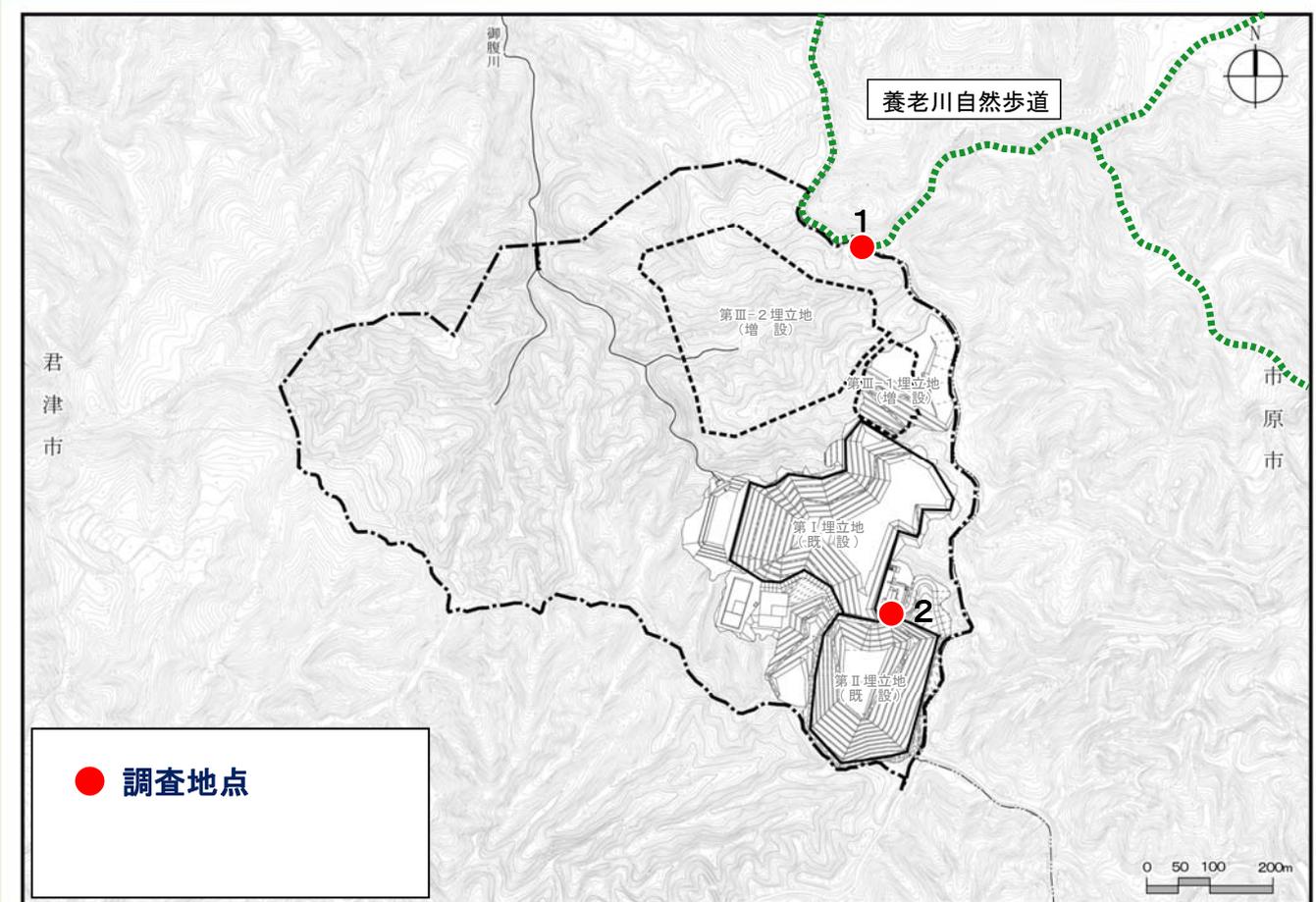
# 調査、予測及び評価 の手法

45

## 大気質（施工時・供用時）：調査

調査すべき情報		調査時期等
・環境濃度の状況	・窒素酸化物（一酸化窒素、二酸化窒素）	・直近5年間
	・浮遊粒子状物質 ・粉じん、降下ばいじん	
・気象の状況	・風向、風速	・同上
・社会環境	・土地利用状況、学校、医療施設の分布状況、主な発生源の分布状況等	—
・自然環境	・地形の起伏状況等	—
・法令による基準等	・環境基本法に基づく大気汚染に係る環境基準、二酸化窒素に係る県環境目標値等	—

# 粉じん等調査地点



(方法書p.6-3)

# 大気質(施工時): 予測

予測事項	予測手法	予測地域・地点	予測時期
・資材等運搬車両の走行に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の影響	・大気拡散モデル(JEA式)を用いて予測	・林道坂畑線の保育園付近(No.47の予測地点3)	・資材等運搬車両の走行台数が最も多くなる時期を含む1年間
・切土・盛土工事等に伴う粉じん(降下ばいじん)の影響	・「道路環境影響評価の技術手法」による季節別降下ばいじんの予測	・現地調査地点	・建設機械の稼働台数が最も多い時期、施工区域が自然歩道に近く影響が大きいと考えられる時期

(方法書p.6-4,5)

# 大気質（供用時）：予測

予測事項	予測手法	予測地域・地点	予測時期
・廃棄物搬入車両の走行に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の影響	・大気拡散モデルを用いて予測	・林道3地点、国道465号1地点	・林道の廃棄物搬入車両の台数が制限されていることから、この制限された交通量で1年間走行する時
・埋立作業に伴う粉じん(降下ばいじん)の影響	・「道路環境影響評価の技術手法」による季節別降下ばいじんの予測	・現地調査地点	・埋立作業が定常状態になる時期、埋立作業区域が自然歩道に近く影響が大きいと考えられる時期

(方法書p.6-4,5)

49

# 廃棄物搬入ルート of 予測地点



(方法書p.6-10)

50

# 大気質（施工時・供用時）：評価

予測事項	整合を図るべき基準
<ul style="list-style-type: none"> <li>・資材等運搬車両、廃棄物搬入車両の走行に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・二酸化窒素：千葉県環境目標値</li> <li>・浮遊粒子状物質：環境基準</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・切土・盛土工事等、埋立作業に伴う粉じん（降下ばいじん）の影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「道路環境影響評価の技術手法」に示されている参考値（降下ばいじん：10 t/km<sup>2</sup>/月）</li> </ul>

（方法書p.6-7, 11）

# 水質（施工時）：調査

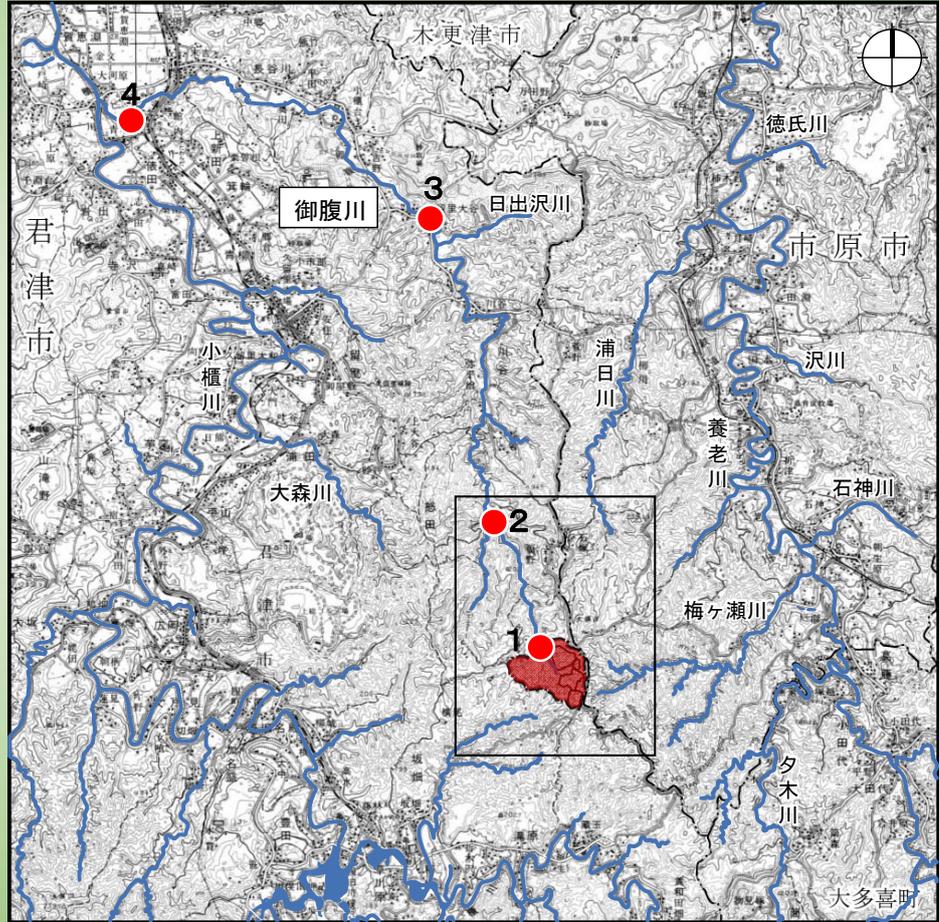
調査すべき情報		調査時期等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質等の状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・降雨時の浮遊物質（SS）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・降雨時：2回/日（1日/年）</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・流況等の状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・河川の流量、水位、流速、形状</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象の状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・降水量の状況</li> </ul>	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・土粒子の性状</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土粒子の沈降特性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・沈降試験：72時間実施</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・社会環境</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取水の状況、漁業権の設定状況、レクリエーション利用の状況等</li> </ul>	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・法令による基準等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境基本法に基づく水質の汚濁に係る環境基準</li> </ul>	—

（方法書p.6-12～14）

# 水質調査地点(御腹川全体)

● 調査地点

□ 上流・源流域の  
図の図示範囲

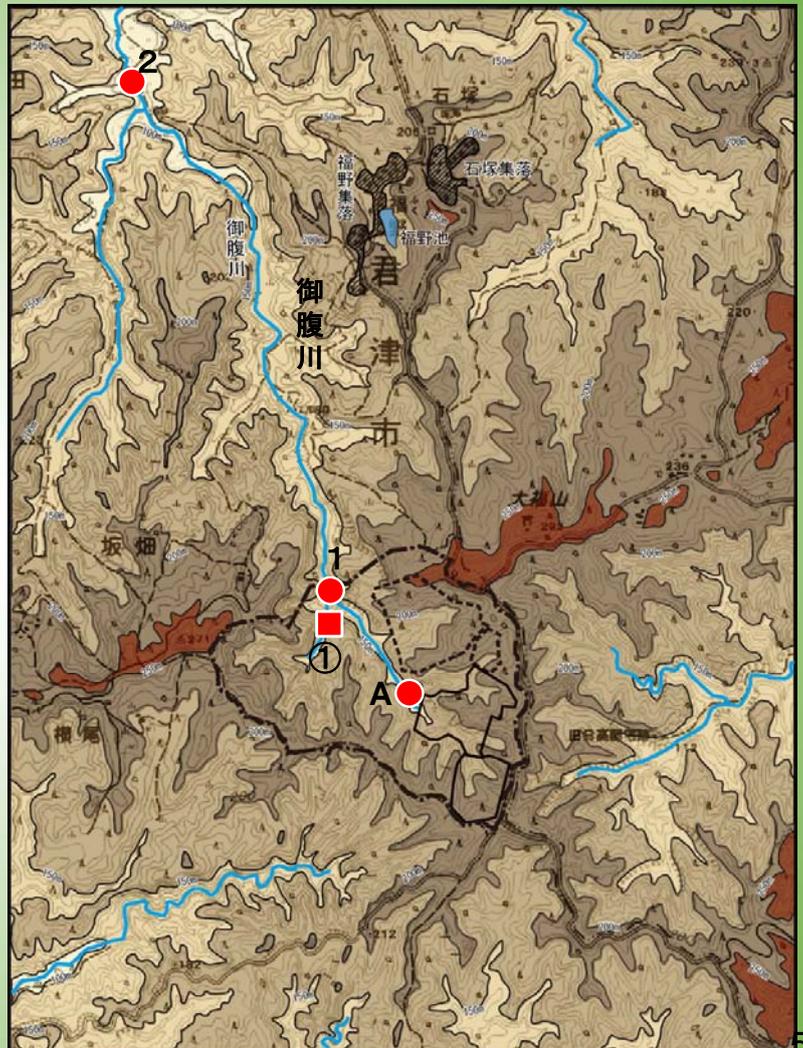


(方法書p.6-17)

# 水質調査地点 (上流・源流域)

● 調査地点(本流)

■ 調査地点(支流)



(方法書p.6-18)

## 水質（施工時）：予測

予測事項	予測手法	予測地域・地点	予測時期
・工事中における雨水排水に伴う公共用水域での濁水（浮遊物質量SS）の影響	・完全混合式を用いて予測	・敷地境界である調査地点1から下流側の調査地点4までを対象	・工事の実施により裸地面積が最大となる時期

## 水質（施工時）：評価

予測事項	整合を図るべき基準
・工事中における雨水排水に伴う公共用水域での濁水（浮遊物質量SS）の影響	・浮遊物質量の環境基準あるいは降雨時における放流先の水域の水質

## 水質（供用時）：調査

調査すべき情報		調査時期等
・水質等の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生活環境項目等（BOD、COD、SS、T-N、T-P、塩化物イオン）</li> <li>・有害物質等（カドミウム、砒素、ふっ素、ほう素、鉄、マンガン、ダイオキシン類、等）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生活環境項目等：1回/月、1年間</li> <li>・有害物質等：2回/年</li> </ul>
・流況等の状況	・河川の流量等	
・社会環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取水の状況、漁業権の設定状況、レクリエーション利用の状況等</li> <li>・既設の廃棄物最終処分場の廃棄物の種類、埋立ての時期等</li> </ul>	—
・法令による基準等	・環境基本法に基づく水質の汚濁に係る環境基準、他	—

（方法書p.6-15～19）

57

## 水質（供用時）：予測

予測事項	予測手法	予測地域・地点	予測時期
・浸出水処理水等の排水に伴う公共用水域での水質（生活環境項目等、有害物質等）の影響	・完全混合式を用いて予測	・敷地境界である調査地点1から下流側の調査地点4までを対象	・増設埋立地供用開始後の浸出水の濃度が高くなる時期

（方法書p.6-19,20）

58

## 水質（供用時）：評価

予測事項	整合を図るべき基準
・浸出水処理水等の排水に伴う公共用水域での水質（生活環境項目等、有害物質等）への影響	・原則として水質汚濁に係る環境基準 ・その他の項目については、「農作物の生育に対する水質汚濁の許容限度濃度」、 「君津市小櫃川流域に係る水道水源の水質の保全に関する条例」の排水基準を参考に基準を設定

## 水底の底質（供用時）：調査

調査すべき情報	調査時期等
・水底の底質の状況 ・有害物質等（カドミウム、鉛、砒素、ふっ素、ほう素、鉄、マンガン、ダイオキシン類、等） ・有機物質（硫化物等）	・2回/年
・社会環境	・工場・事業場等の分布及び有害物質等の発生状況 —
・法令による基準等	・ダイオキシン類対策特別措置法に基づくダイオキシン類による水底の底質の汚染に係る環境基準 —

## 水底の底質（供用時）：予測

予測事項	予測手法	予測地域・地点	予測時期
・浸出水処理水等の排水に伴う公共用水域での水底の底質（有害物質等、有機物質）への影響	・対象事業の特性、地域の特性を踏まえ、水質の浮遊物質や有害物質等の予測結果、または類似事例から類推	・敷地境界である調査地点1から下流側の調査地点4までを対象（No.50の調査地点参照）	・増設埋立地供用開始後の浸出水の濃度が高くなる時期

## 水底の底質（供用時）：評価

予測事項	整合を図るべき基準
・浸出水処理水等の排水に伴う公共用水域での水底の底質（有害物質等、有機物質）への影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>・溶出量については水質汚濁に係る環境基準、含有量についてはダイオキシン類に係る環境基準、底質の暫定除去基準</li> <li>・その他の項目については、放流先の水域の底質</li> </ul>

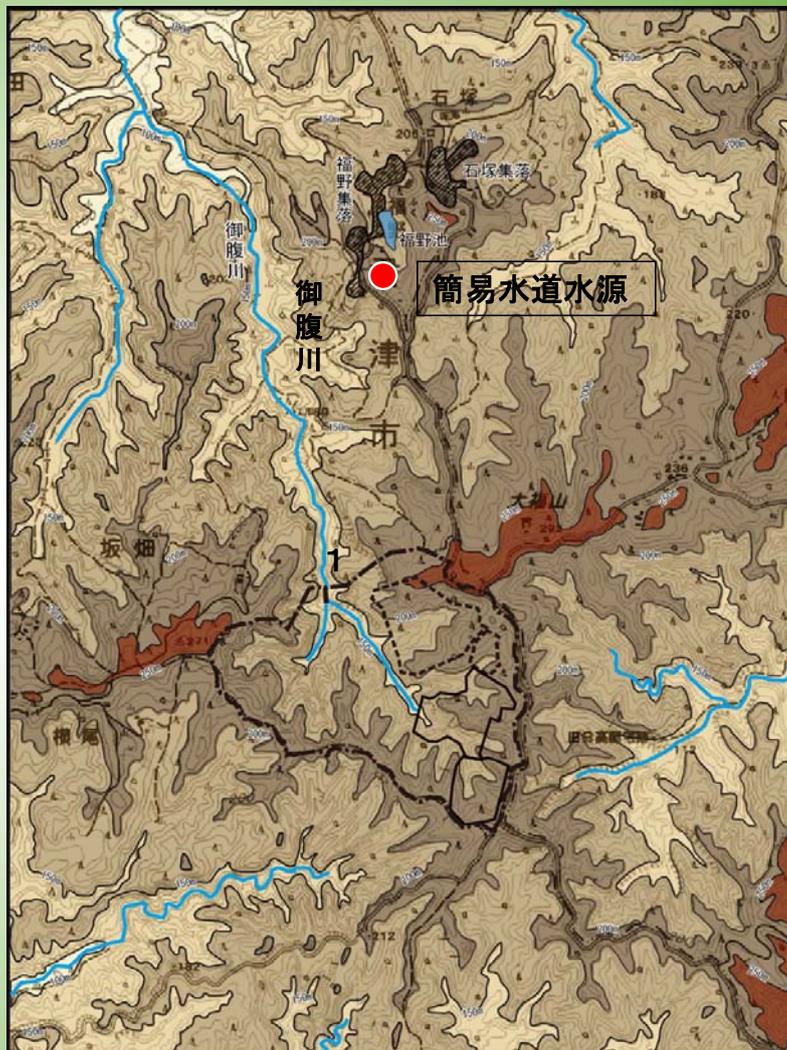
# 水文環境（施工時・供用時）：調査

調査すべき情報		調査時期等
・地形、地質の状況	・地下水位、帯水層、流動状況等	・地形及び地質等の調査時期等に準じる。(No.77の調査時期参照)
・地下水位の状況	・地下水位の状況	
・社会環境	・地下水の取水の状況(取水の位置規模、期間、用途等) ・既存処分場の施設概要、地下水水質汚染防止対策等	—
・自然環境	・降水量の状況	・直近5年間

(方法書p.6-24~26)

63

## 水文環境調査地域



(方法書p.6-25)

64

## 水文環境（施工時・供用時）：予測

予測事項	予測手法	予測地域・地点	予測時期
・地下水涵養域の改変による地下水位の変化の状況	・土地利用の改変状況から、地下水の涵養域の変化の程度を把握し、地下水位の変化の状況を予測	・予測地域は調査地域と同様 ・予測地点は対象事業実施区域周辺の地下水利用地点	・工事の実施による地下水位への影響が最大になる時期 ・供用後の定常状態になる時期
・地形の改変による地下水脈の遮断	・断面図等を作成して予測		
・地下水の汲み上げによる地下水位の変化の状況	・揚水量、揚水位等から地下水位の変化の状況を予測		

(方法書p.6-26)

65

## 水文環境（施工時・供用時）：評価

### 評価の手法

環境保全措置の実施方法、効果、当該措置の実施に伴い生ずるおそれのある環境影響について検討した結果、事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証することにより評価。

(方法書p.6-26)

66

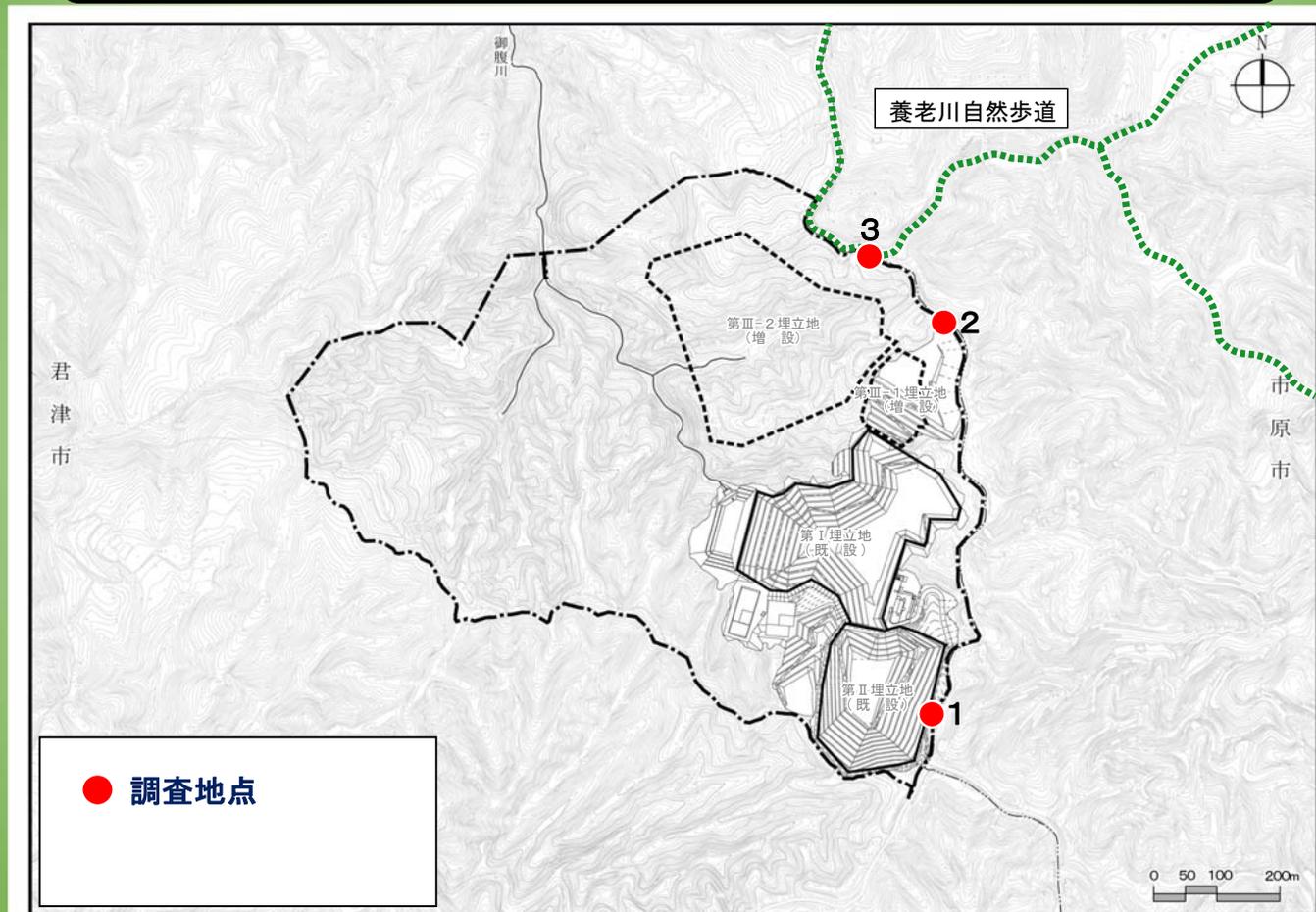
# 騒音（施工時・供用時）：調査

調査すべき情報		調査時期等
・騒音の状況	・環境騒音 ・道路交通騒音	・年1回 (平日を対象に24時間連続測定)
・土地利用の状況	・用途地域の指定状況、道路、鉄道、学校、医療施設、工場・事業場、住宅等の土地利用の状況	—
・社会環境	・騒音の発生源の分布及び発生の状況、自動車交通量等の状況、騒音に係る苦情の発生状況	—
・法令による基準等	・環境基本法に基づく騒音に係る環境基準、騒音規制法に基づく規制基準、要請限度及び君津市環境保全条例に基づく規制基準	—

(方法書p.6-27,28,33,34)

67

# 環境騒音調査地点

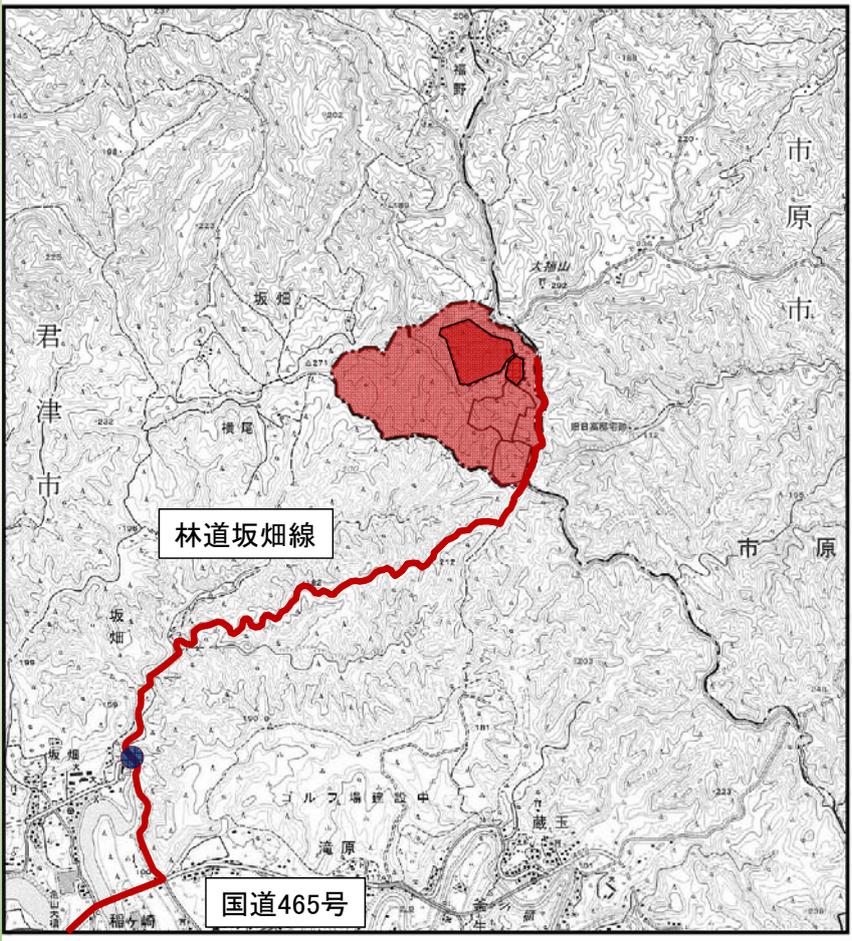


(方法書p.6-29)

68

# 道路交通騒音調査地点（施工時）

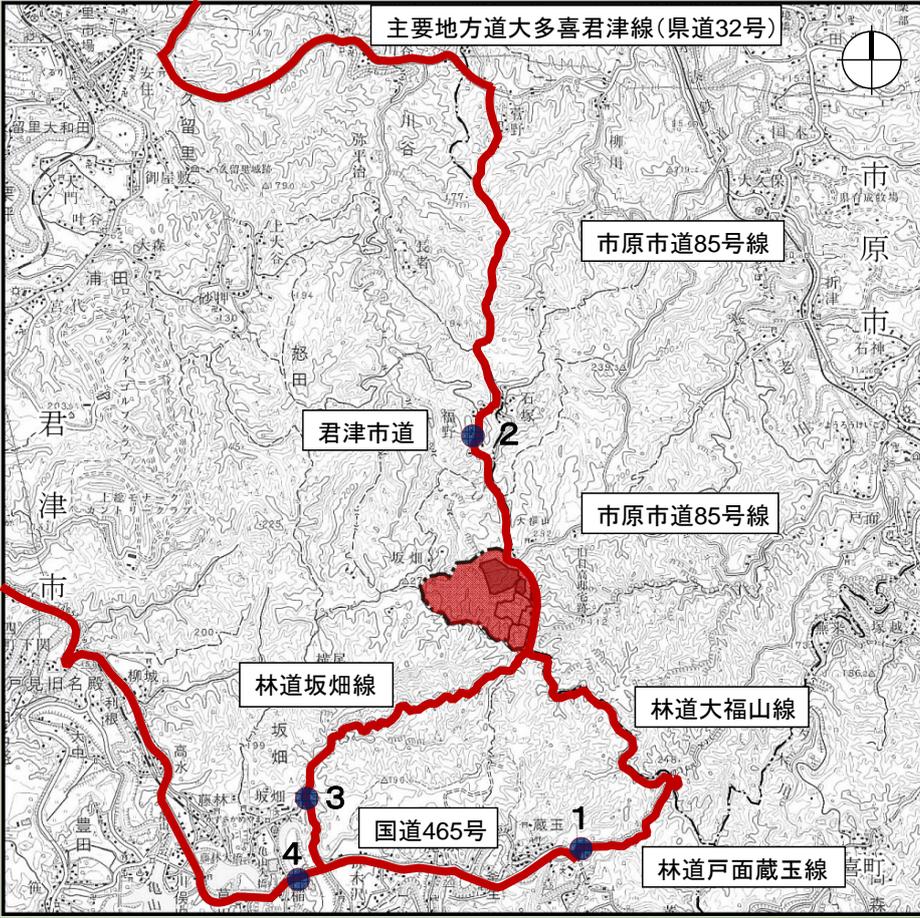
- 工事用資材等搬入ルート
- 調査地点



(方法書p.6-30)

# 道路交通騒音調査地点（供用時）

- 廃棄物搬入ルート
- 調査地点



(方法書p.6-35)

## 騒音（施工時）：予測

予測事項	予測手法	予測地域・地点	予測時期
・建設機械（同時に稼働中の埋立機械含む）の稼働に伴う建設作業騒音の影響	・音の伝搬理論に基づく予測式を用いて予測	・予測地域は調査地域と同様 ・予測地点は現地調査地点と同様	・建設機械の稼働台数が最も多い時期、施工区域が自然歩道に近く影響が大きいと考えられる時期
・資材等運搬車両の走行に伴う道路交通騒音の影響	・日本音響学会の道路交通騒音の予測モデルを用いて予測		・林道坂畑線の大型車の交通量が制限されていることから、この制限された交通量で走行する時

（方法書p.6-31）

71

## 騒音（施工時）：評価

予測事項	整合を図るべき基準
・建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の影響	・君津市環境保全条例による特定建設作業騒音に係る規制基準を参考に設定 ・養老川自然歩道は、環境基準を参考に設定（A類型、昼間）
・資材等運搬車両の走行に伴う道路交通騒音の影響	・環境基準を参考に設定（A類型、昼間）

（方法書p.6-32）

72

## 騒音（供用時）：予測

予測事項	予測手法	予測地域・地点	予測時期
・埋立機械の稼働に伴う騒音の影響	・音の伝搬理論に基づく予測式を用いて予測	・予測地域は調査地域と同様 ・予測地点は現地調査地点と同様	・埋立作業が定常状態になる時期、埋立作業区域が自然歩道に近く影響が大きいと考えられる時期
・廃棄物搬入車両の走行に伴う道路交通騒音の影響	・日本音響学会の道路交通騒音の予測モデルを用いて予測		・林道の廃棄物搬入車両の台数が制限されていることから、この制限された交通量で走行する時

(方法書p.6-31)

73

## 騒音（供用時）：評価

予測事項	整合を図るべき基準
・埋立機械の稼働に伴う騒音の影響	・廃棄物の埋立作業は建設工事ではないが、事業行為が類似しているため、建設作業騒音と同様、君津市環境保全条例の特定建設作業騒音に係る規制基準を参考に設定(騒音レベルは安全側に配慮して規制基準より10dB低い値を設定) ・養老川自然歩道は、環境基準を参考に設定(A類型、昼間)
・廃棄物搬入車両の走行に伴う道路交通騒音の影響	・林道は環境基準を参考に設定(A類型、昼間) ・幹線道路(国道465号)は特例の環境基準を設定

(方法書p.6-36、37)

74

## 振動（施工時・供用時）：調査

調査すべき情報		調査時期等
・振動の状況	・道路交通振動	・年1回 (平日を対象に24時間連続測定)
・地盤及び土質の状況	・地盤構造、軟弱地盤の有無、土質の状況	—
・土地利用の状況	・用途地域の指定状況、道路、鉄道学校、医療施設、工場・事業場、住宅等の土地利用の状況	—
・社会環境	・振動の発生源の分布及び発生の状況、自動車交通量等の状況、振動に係る苦情の発生状況	—
・法令による基準等	・振動規制法に基づく規制基準、要請限度、君津市環境保全条例に基づく規制基準	—

(方法書p.6-38,39)

75

## 振動（施工時・供用時）：予測

予測事項	予測手法	予測地域・地点	予測時期
「施工時」 ・資材等運搬車両の走行に伴う道路交通振動の影響	・「道路環境影響評価の技術手法」に示されている振動レベルを予測するための式を用いて予測	・予測地域は調査地域と同様 ・現地調査地点と同様(騒音と同じ地点(No.66参照))	・林道坂畑線の大型車の交通量が制限されていることから、この制限された交通量で走行する時
「供用時」 ・廃棄物搬入車両の走行に伴う道路交通振動の影響		・予測地域は調査地域と同様 ・現地調査地点と同様(騒音と同じ地点(No.67参照))	・林道の大型車の交通量が制限されていることから、この制限された交通量で走行する時

(方法書p.6-39,40,42,43)

76

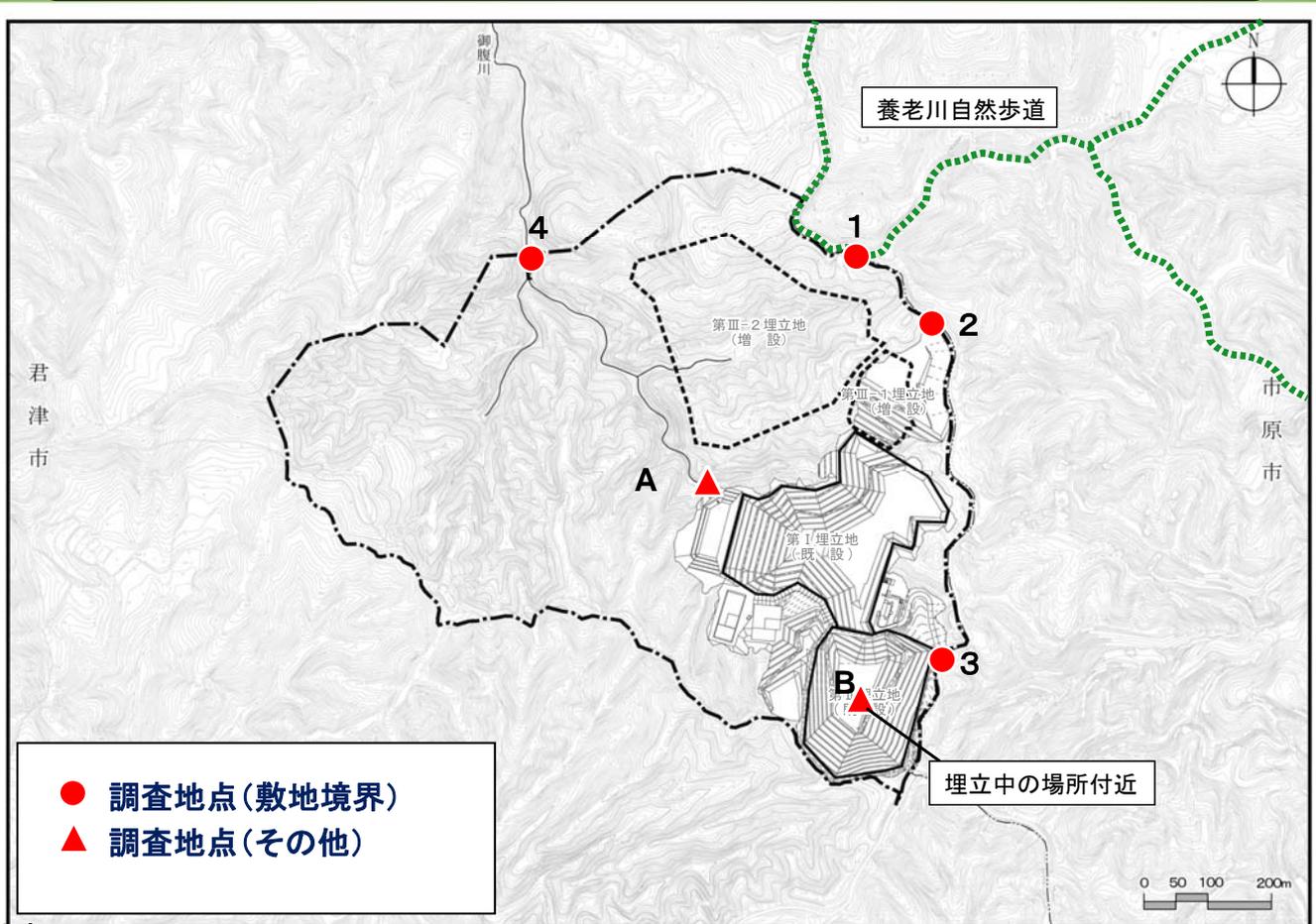
## 振動（施工時・供用時）：評価

予測事項	整合を図るべき基準
「施工時」 ・資材等運搬車両の走行に伴う道路交通振動の影響	・振動を感覚し始める程度の振動レベル（振動感覚閾値）を参考に設定
「供用時」 ・廃棄物搬入車両の走行に伴う道路交通振動の影響	・林道は振動を感覚し始める程度の振動レベル（振動感覚閾値）を参考に設定 ・国道465号は振動規制法による道路交通振動の要請限度を参考に設定

## 悪臭（供用時）：調査

調査すべき情報		調査時期等
・悪臭の状況	・悪臭防止法に定める特定悪臭物質の濃度 ・臭気濃度（指数）	・夏季の日中、冬季の早朝に各1回実施
・気象の状況	・風向、風速、気温、湿度	・悪臭の測定と同時
・地形の状況	・地形の起伏の状況等	—
・社会環境	・用途地域の指定状況、学校、工場・事業場、住宅等の土地利用の状況等の土地利用の状況	—
・法令による基準等	・悪臭防止法に基づく規制基準、他	—

# 悪臭調査地点



(方法書p.6-46)

# 悪臭(供用時): 予測

予測事項	予測手法	予測地域・地点	予測時期
<p>・廃棄物の埋立作業に伴う悪臭の影響</p> <p>・ガス抜き管から漏出する悪臭の影響</p>	<p>・既存処分場でのモニタリング調査結果、現地調査結果を基に、既存埋立地での埋立廃棄物の種類、埋立量等を把握して、既存文献等を参考に、増設埋立地における悪臭の発生状況を推定し、敷地境界における臭気濃度等を予測</p>	<p>・予測地域は調査地域と同様</p> <p>・敷地境界の現況調査地点と同様</p>	<p>・埋立作業が定常状態になる時期、埋立作業区域が自然歩道に近く影響が大きいと考えられる時期</p>

(方法書p.6-47)

## 悪臭（供用時）：評価

予測事項	整合を図るべき基準
<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物の埋立作業に伴う悪臭の影響</li> <li>・ガス抜き管から漏出する悪臭の影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・悪臭防止法の基準値、千葉県の臭気濃度に係る指導目標値及び君津市環境保全条例による悪臭に係る規制基準を参考に設定</li> </ul>

(方法書p.6-48)

81

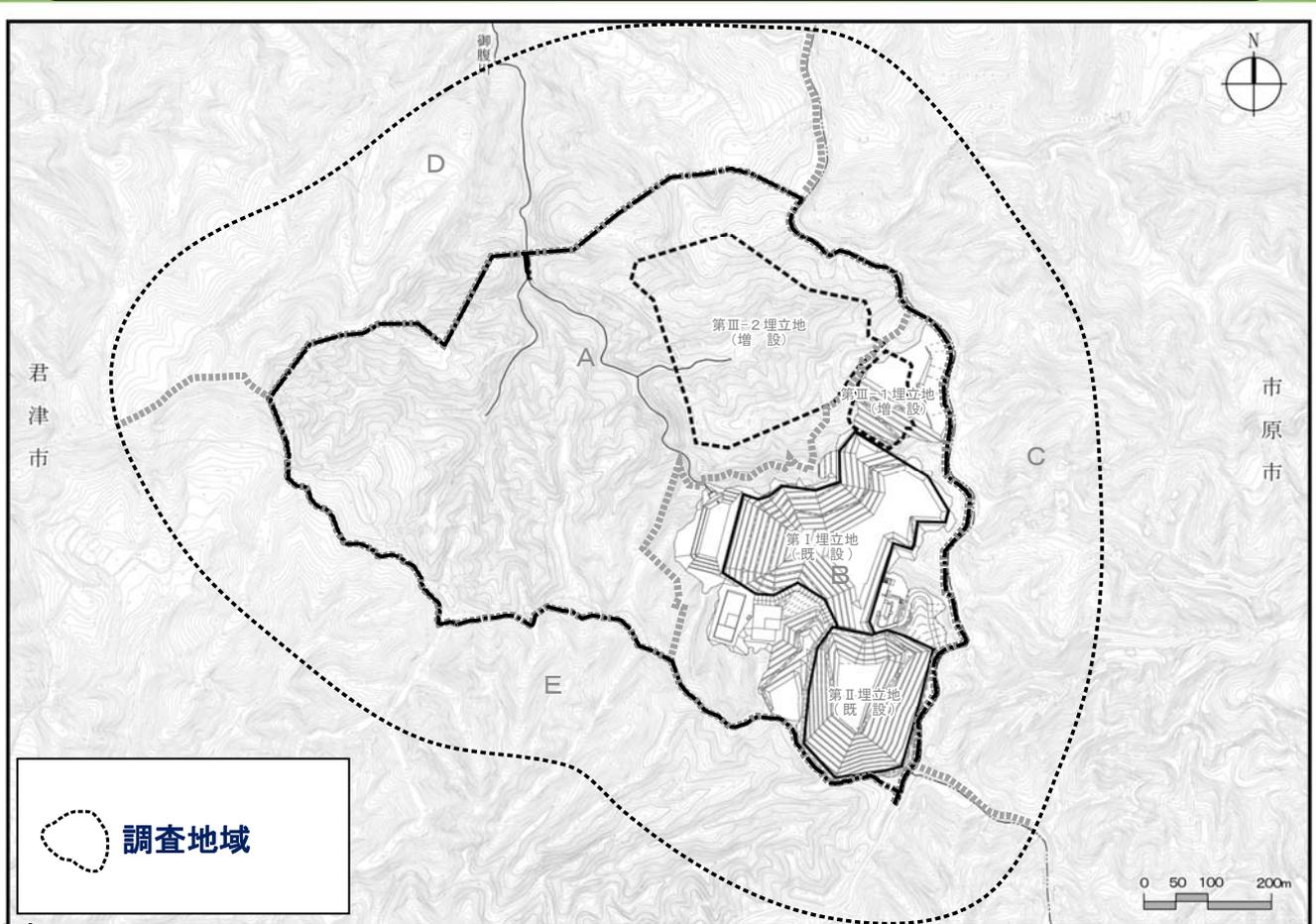
## 地形及び地質等（施工時）：調査

調査すべき情報	調査時期等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・地形、地質、土壌及び湧水の状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地形の状況</li> <li>・地質及び地質構造等の状況</li> <li>・土壌の状況</li> <li>・湧水の状況</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・特異な自然現象の状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・湧水の状況：年2回、多雨期及び寡雨期に実施</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・その他</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特異な自然現象の分布とそれを特異とする理由</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・天然記念物、自然公園区域、急傾斜地崩壊危険区域、他</li> </ul>

(方法書p.6-49,50)

82

# 地形・地質調査地域



(方法書p.6-51)

## 地形及び地質等(施工時): 予測

予測事項	予測手法	予測地域	予測時期
・地形、地質、土壌の改変の程度	・地形、地質、土壌の改変の程度は地形の改変予定図、土壌の改変予定図、構造物施工計画図等の重ね合わせによる予測	・調査地域と同様	・工事の実施による影響が最大になる時期及び埋立完了時
・湧水、特異な自然現象に与える影響の程度			
・土地の安定性の変化の程度	・土地の安定性の変化の程度は「道路土工 切土工・斜面安定工指針」に基づいて予測		

(方法書p.6-52)

## 地形及び地質等（施工時）：評価（1）

### 評価の手法

以下に示す地形・地質等に係る基準と予測結果を比較し、事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証することにより評価。

環境保全措置の検討を行ったときは、その実施の内容及びその効果について明らかにする。

- ①地形：調査地域の自然を代表していたり、学術上貴重と判断される地形が存在する場合には、それらが可能な限り保全されていること。
- ②地質：調査地域の自然を代表していたり、学術上貴重と判断される地質が存在する場合には、それらが可能な限り保全されていること。

## 地形及び地質等（施工時）：評価（2）

### 評価の手法

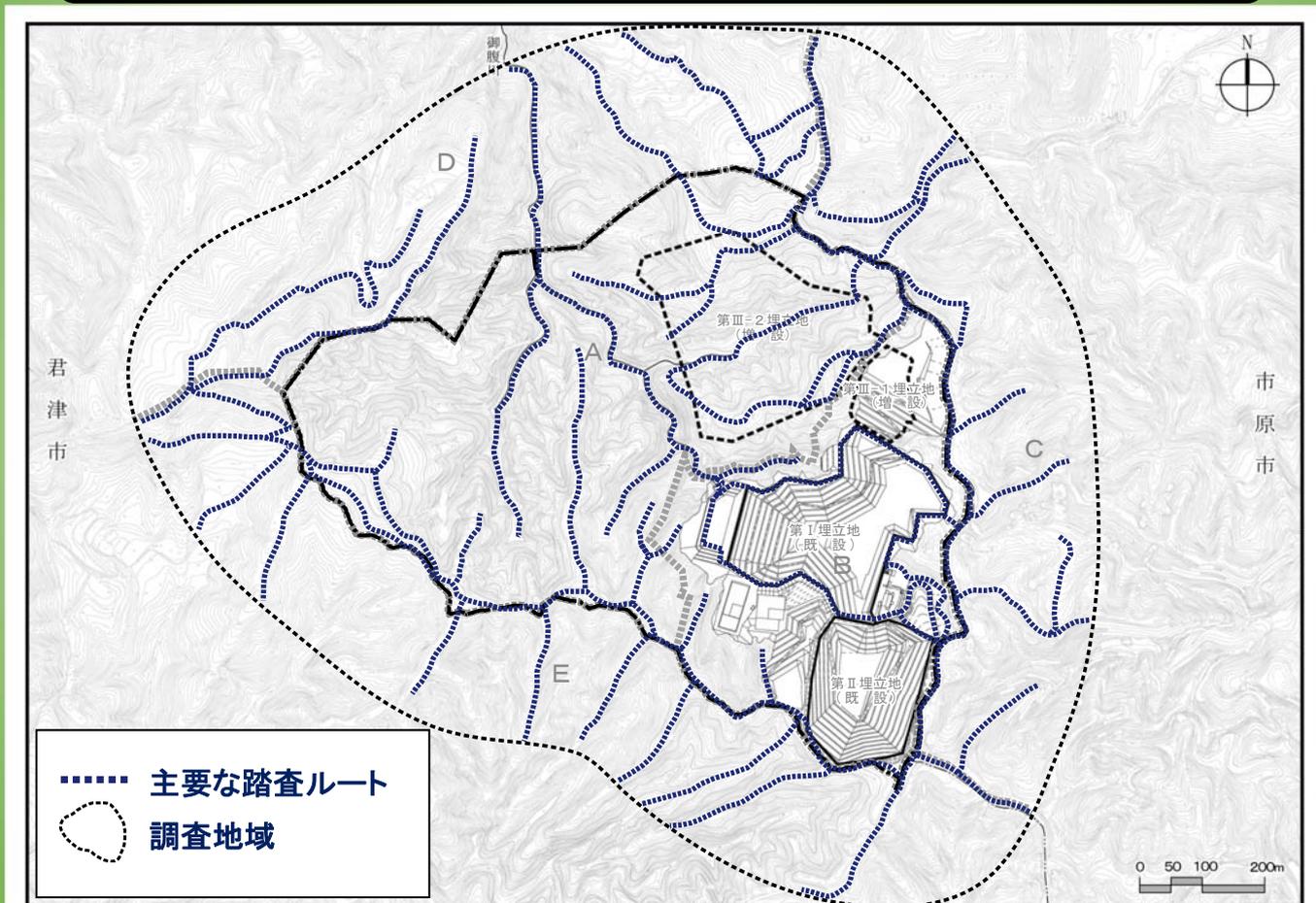
- ③土壌：実施区域の土壌が可能な限り保全され、予測地域における水環境及び動植物への影響が軽微なこと。
- ④湧水：事業区域の湧水が可能な限り保全され、下流の水系の生物への影響が軽微なこと。
- ⑤特異な自然現象：調査地域の自然を代表していたり、学術上貴重と判断される自然現象が存在する場合には、それらが可能な限り保全されていること。
- ⑥土地の安定性：事業区域の土地の安定性が確保されていること。

# 植物（施工時・供用時）：調査

調査すべき情報		調査時期等
・植物相の状況	・種子植物及びシダ植物、その他の主な植物（蘚苔類、地衣類、菌類）の生育状況	・春、夏、秋
・植生の状況	・現存植生の区分、分布状況、植物群落の構造、生育状況	・夏
・重要な種及び重要な群落の状況	・重要な種及び重要な群落の分布、生育状況、生育環境の状況	・春、夏、秋
・植生自然度の状況	・植物群落の自然性の状況	—
・大径木・古木の状況	・大径木・古木の分布、生育状況	・夏、秋
・指定、規制の状況	・植物に係る指定、規制の状況	—

(方法書p.6-54~57)

# 植物調査地域・主要な踏査ルート



(方法書p.6-58)

## 植物（施工時・供用時）：予測

予測事項	予測手法	予測地域	予測時期
<ul style="list-style-type: none"> <li>・植物相の変化</li> <li>・重要な種及び地域の特性を把握する上で注目される種の生育状況の変化</li> <li>・植物群落の変化</li> <li>・植生自然度の変化</li> <li>・大径木・古木の生育状況の変化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地形の改変予定図、土壌の改変予定図等と、現存植生図、重要な種の分布図等を重ね合わせて、開発による直接的な植物への影響を予測</li> <li>・開発による直接的な影響の他に、間接的な影響について予測</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査地域と同様</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事の実施による影響が最大になる時期</li> <li>・増設埋立地供用開始後の定常状態となる時期、埋立完了時</li> </ul>

## 植物（施工時・供用時）：評価（1）

### 評価の手法

以下に示す植物に係る基準と予測結果を比較し、事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証することにより評価。

環境保全措置の検討を行ったときは、その実施の内容及びその効果について明らかにする。

#### ○植物相の保全

保全される植物群落において、調査地域を特徴づける注目すべき種が存続できる環境が保全されること。

周辺の植物相に与える影響が少ないこと。

造成される森林・緑地に植栽される種は、調査地域の植物相に配慮されていること。

#### ○重要な種の分布

保全される植物群落において、重要な植物が存続できる環境が保全され、将来的にもその種の繁殖、維持が図られること。

# 植物（施工時・供用時）：評価（2）

## 評価の手法

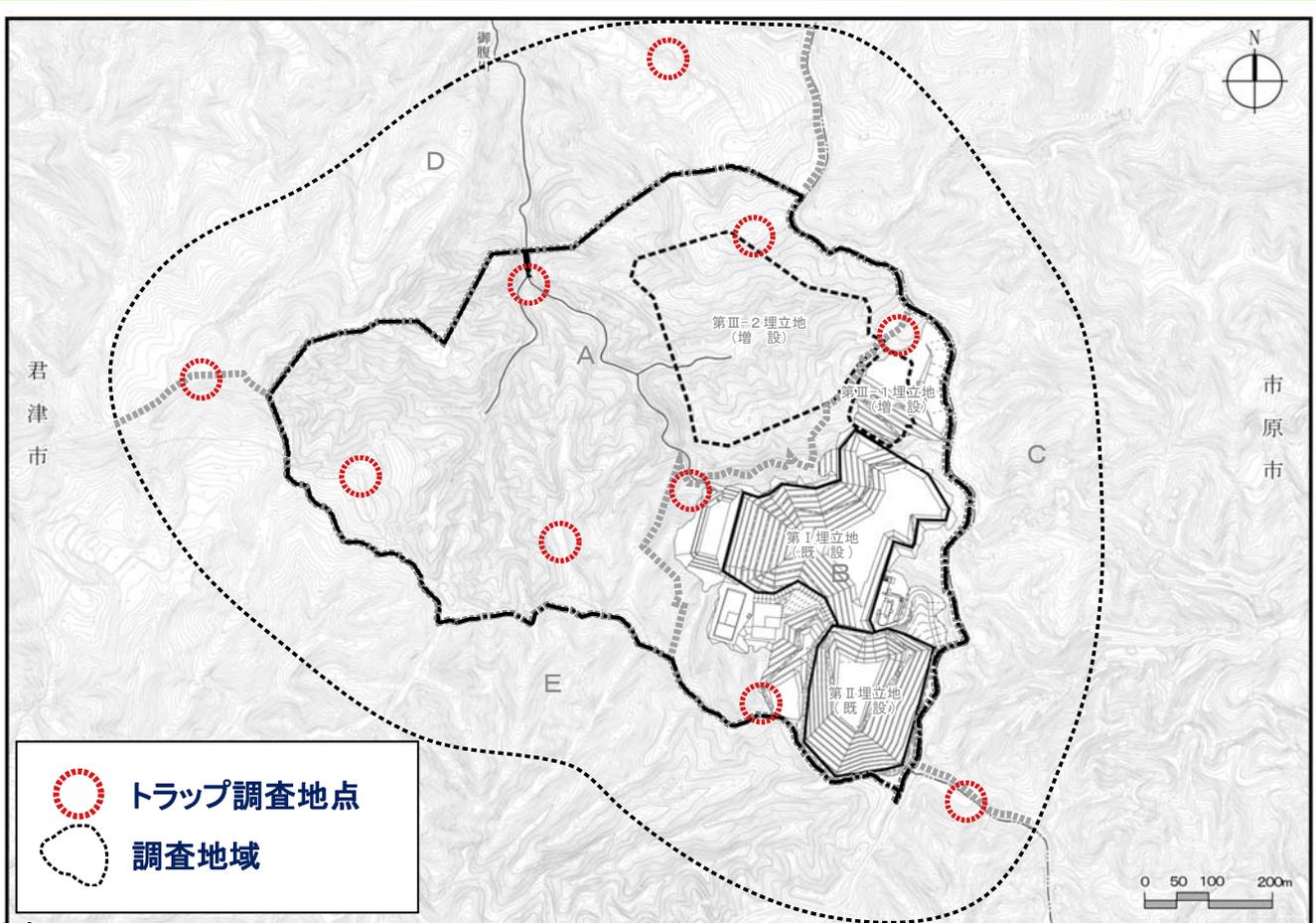
- 植物群落
  - 重要な群落の保全が図られ、調査地域の植物群落の多様性が保存されること。
  - 保全される植物群落において、現状の群落構造や種類組成が維持されること。
  - 造成される森林・緑地のうち、改変される森林・緑地の代償となるよう見通しをたてた範囲については、改変前の群落構造に近づくようになること。
  - 保全される植物群落や造成される森林・緑地について緑の連続性が図られること。
- 植生自然度
  - 植生自然度の多様性が維持されること。
- 大径木・古木
  - 大径木・古木の保全が図られること。
  - 現状維持が不可能なものについては移植等の措置がとられ、調査地域の樹木の景観の保全が図られること。

（方法書p.6-60,61） 91

# 動物（施工時・供用時）：調査

調査すべき情報		調査時期等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物相の状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、その他の無脊椎動物（クモ類、多足類、甲殻類、貝類）の生息状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・哺乳類：春、夏、秋、冬</li> <li>・鳥類：春、夏、秋、冬</li> <li>・爬虫類：春、夏、秋</li> <li>・両生類：春、夏、秋</li> <li>・昆虫類：春、夏、秋</li> <li>・その他の無脊椎動物：春、夏、秋</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・重要な種及び注目すべき生息地の状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息の状況及び生息環境の状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・同上</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・指定、規制の状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物に係る指定、規制の状況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>—</li> </ul>

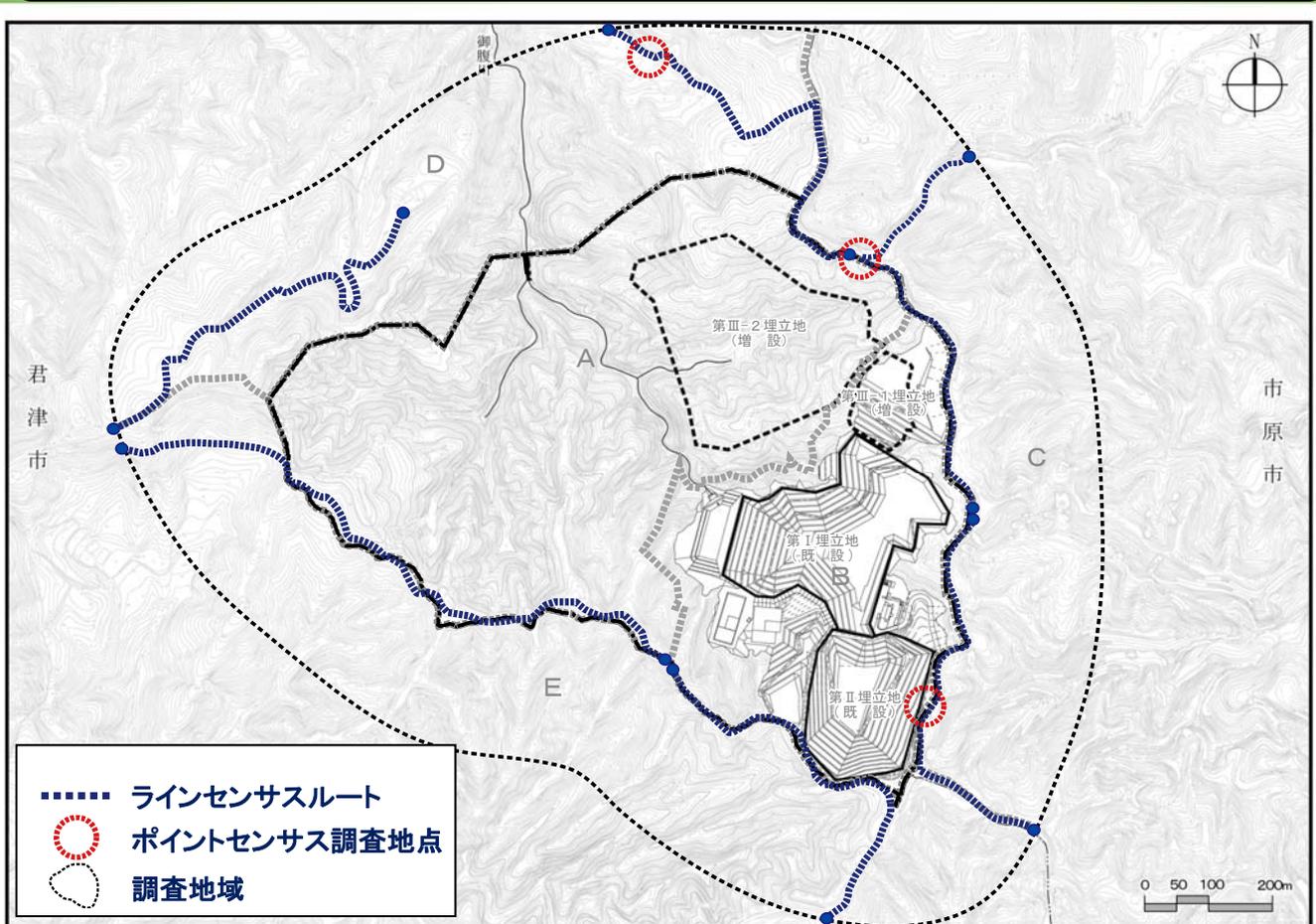
# 哺乳類トラップ調査地点



(方法書p.6-69)

93

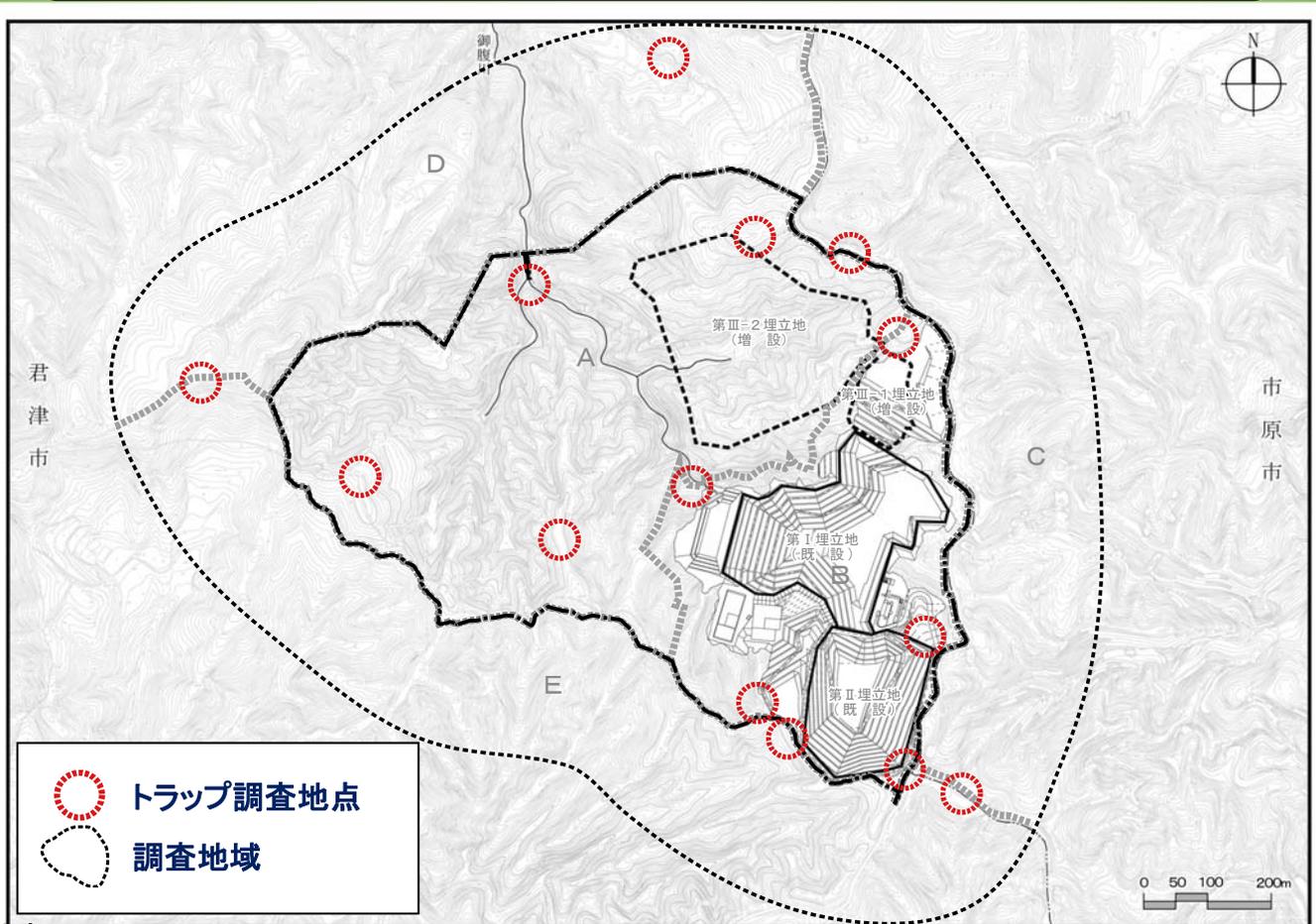
# 鳥類調査地点・ルート



(方法書p.6-70)

94

# 昆虫類トラップ調査地点



(方法書p.6-71)

## 動物(施工時・供用時): 予測

予測事項	予測手法	予測地域	予測時期
<ul style="list-style-type: none"> <li>動物相の変化</li> <li>地域を特徴づける種又は指標性の高い種の分布域の変化</li> <li>重要な種の生息状況の変化</li> <li>注目すべき生息地の変化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地形の改変予定図・植生の改変予定図と動物の確認位置図とを重ね合わせて、対象事業による直接的な動物への影響を予測</li> <li>対象事業による直接的な影響の他に、間接的な影響について予測</li> <li>生息域の分断・孤立化について予測</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>調査地域と同様</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>工事の実施による影響が最大になる時期</li> <li>増設埋立地供用開始後の定常状態となる時期、埋立完了時</li> </ul>

(方法書p.6-73,74)

## 動物（施工時・供用時）：評価

### 評価の手法

以下に示す動物に係る基準と予測結果を比較し、事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証することにより評価。

環境保全措置の検討を行ったときは、その実施の内容及びその効果について明らかにする。

#### ○構成生物の種類組成の多様性の保全

事業区域内での保全対策が可能な限り実施されており、かつ実効が見込まれること。

保全される森林・緑地において、調査地域の主要な生息種が存続できる環境が保全され、周辺の動物相に与える影響が少ないこと。

創出される森林・緑地は、調査地域の重要な種の生息環境に配慮されたものとなっていること。

#### ○重要な種の保全

保存された森林・緑地において、重要な種が存続できる環境が保存され将来的にもその種の保全が図られること。

(方法書p.6-74)

97

## 陸水生物（施工時・供用時）：調査

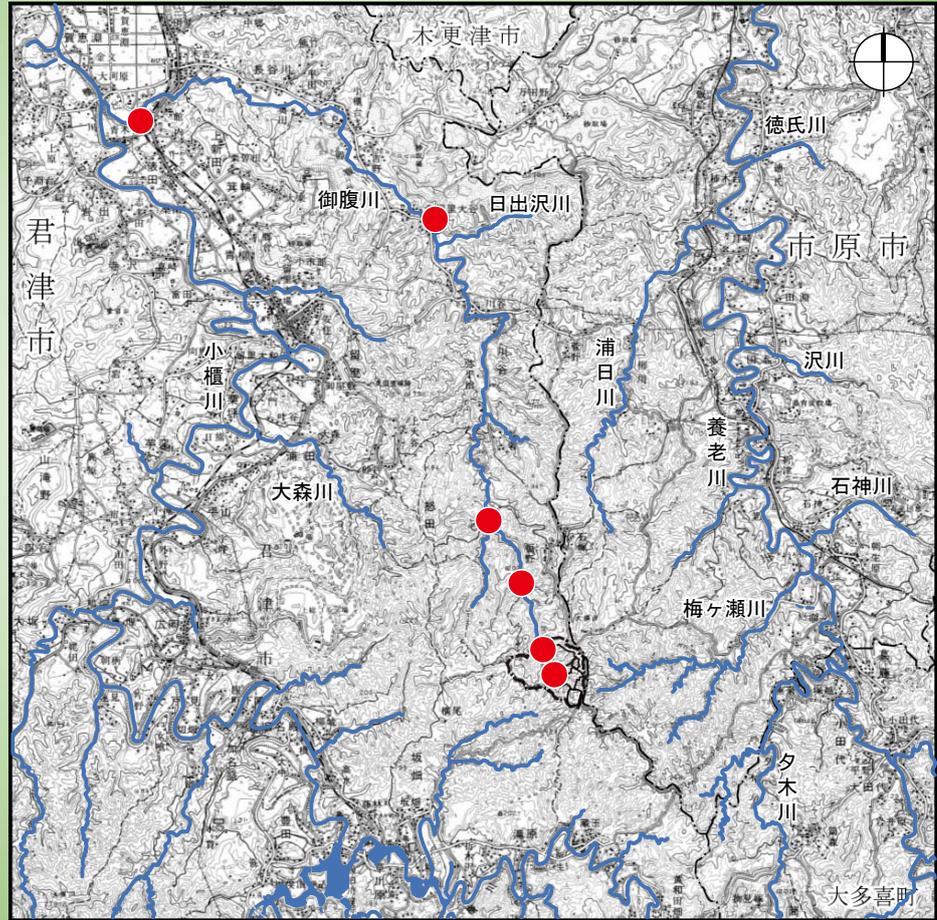
調査すべき情報		調査時期等
・陸水生物の生物相の状況	・魚類、底生動物、付着藻類の生息・生育状況	・春、夏、秋、冬
・重要な種及び注目すべき生息地の状況	・重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息の状況及び生息環境の状況	・同上
・水質等の状況	水質(COD、塩化物イオン等)、流量	・同上
・指定、規制の状況	・陸水生物に係る指定、規制の状況	—

(方法書p.6-75～77)

98

# 陸水生物調査地点位置図(御腹川全体)

● 調査地点(本流)

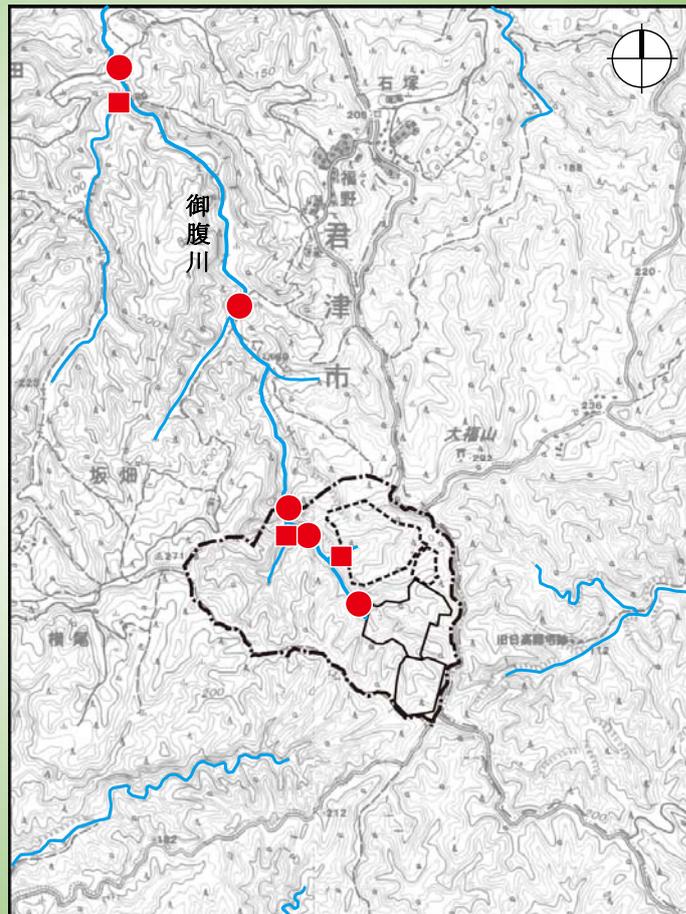


(方法書p.6-78)

# 陸水生物調査地点位置図(上流・源流域)

● 調査地点(本流)

■ 調査地点(支流)



(方法書p.6-79)

## 陸水生物（施工時・供用時）：予測

予測事項	予測手法	予測地域	予測時期
<ul style="list-style-type: none"> <li>・陸水生物相の変化</li> <li>・分布域の変化</li> <li>・重要な種の生息・生育状況の変化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地形の改変予定図水路等の改変予定図等と陸水生物の確認位置図とを重ね合わせて直接的な影響を予測</li> <li>・水量、水質、水温等が確保されるか否かの視点から、間接的な影響について予測</li> <li>・第Ⅱ期増設事業に伴い実施している事後調査結果を事例として参考</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査地域と同様</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事の実施による影響が最大になる時期</li> <li>・増設埋立地供用開始後の定常状態となる時期、埋立完了時</li> </ul>

(方法書p.6-77~80)

101

## 陸水生物（施工時・供用時）：評価

### 評価の手法

以下に示す陸水生物に係る基準と予測結果を比較し、事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証することにより評価。

環境保全措置の検討を行ったときは、その実施の内容及びその効果について明らかにする。

- 事業区域内での保全対策が可能な限り実施されており、かつ実効が見込まれること。
- 構成生物の種類組成の多様性が保全されること。
- 重要な種の保全が図られていること。
- 事業区域の下流の陸水生物に対して与える影響の程度が軽微であること。

(方法書p.6-80)

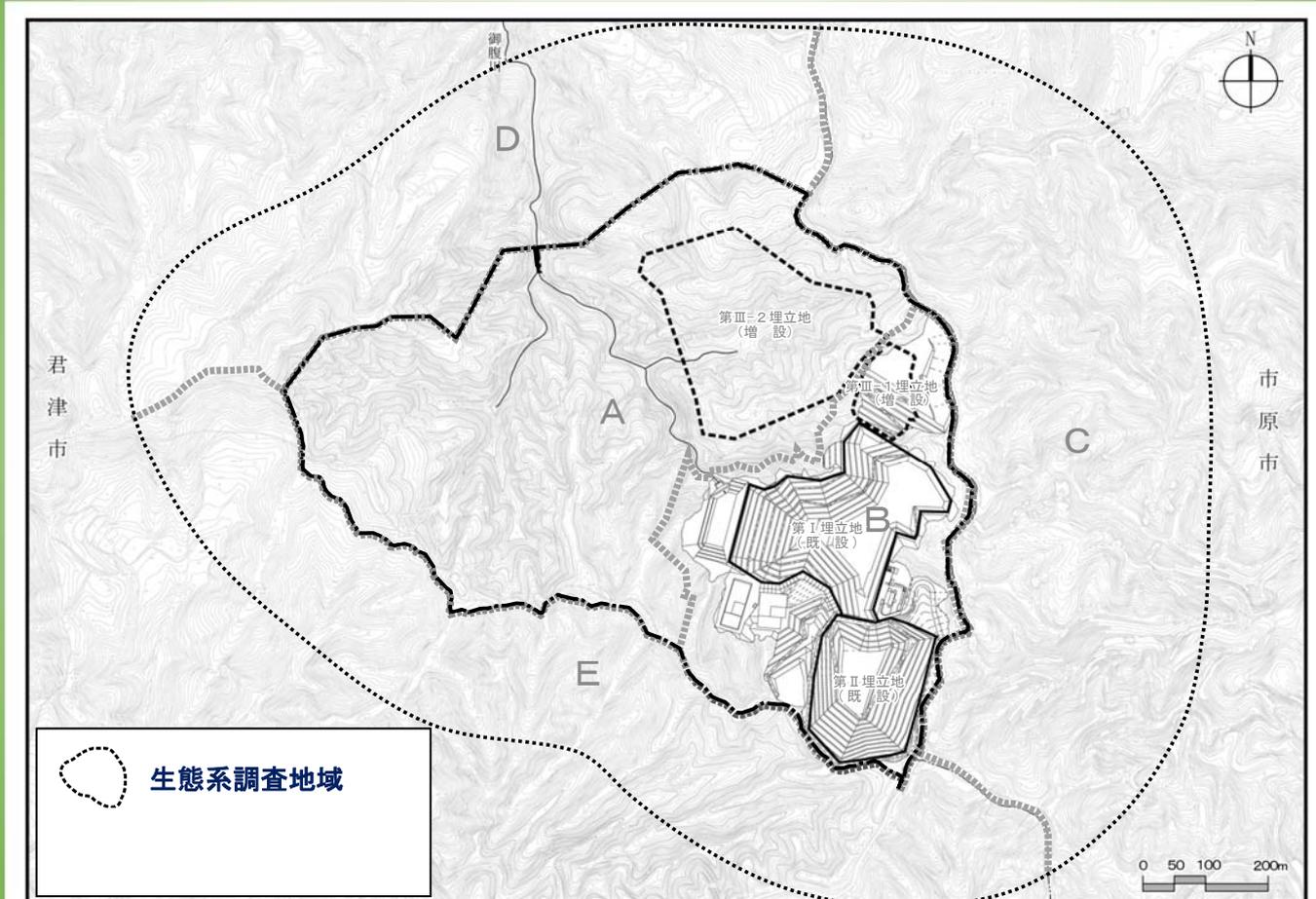
102

# 生態系（施工時・供用時）：調査

調査すべき情報		調査時期等
<ul style="list-style-type: none"> <li>・動植物その他の自然環境に係る概況</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地形・地質等、植物、動物及び陸水生物の状況</li> <li>・生態系構成要素の注目種</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植物、動物、陸水生物と同様</li> </ul>

(方法書p.6-81~83)

# 生態系調査地域



(方法書p.6-84)

## 生態系（施工時・供用時）：予測

予測事項	予測手法	予測地域	予測時期
<ul style="list-style-type: none"> <li>・重要な種、重要な群落及び注目種等の生育・生息状況の変化</li> <li>・各区域の生態系の変化</li> <li>・調査地域の生態系の変化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地形の改変予定図、土地利用計画図等と、現存植生図、重要な種・重要な群落及び注目種等の分布図等を重ね合わせるにより、対象事業による生態系への影響を予測</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査地域と同様</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事の実施による影響が最大になる時期</li> <li>・増設埋立地供用開始後の定常状態となる時期埋立完了時</li> </ul>

## 生態系（施工時・供用時）：評価

### 評価の手法

以下に示す生態系に係る基準と予測結果を比較し、事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証することにより評価。

環境保全措置の検討を行ったときは、その実施の内容及びその効果について明らかにする。

○事業区域内での保全対策が可能な限り実施されており、かつ実効が見込まれること。特に残置部分及び保全対策として位置付けた造成緑地等については、多様性・地域性など自然性の温存効果が高く、現存生態系の量的な消失に対し、質的に補うような配慮がなされていると判断されること。

○重要な種、重要な群落及び注目種等の保全が図られていること。

○周辺の生態系に対して与える影響が軽微であること。

# 景観（供用時）：調査

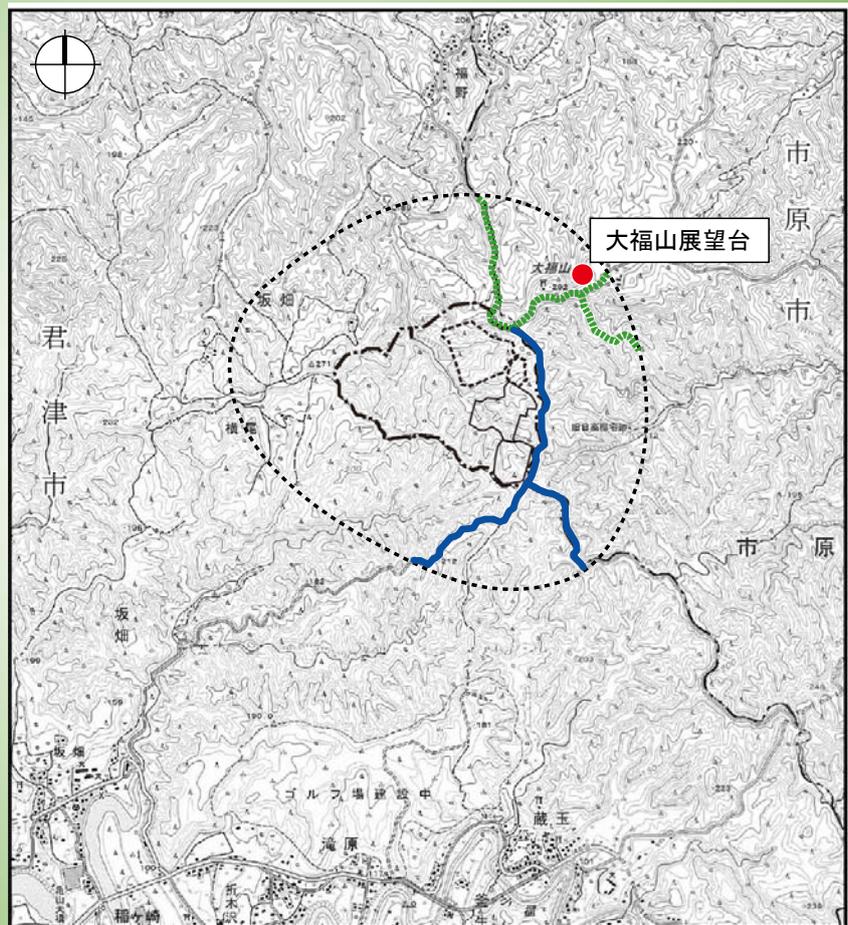
調査すべき情報		調査時期等
・主要な眺望点及び眺望景観の状況	・主要な眺望点の位置、分布状況、主要な眺望点からの眺望景観の状況	・春、夏、秋、冬
・地域の景観の特性	・調査地域の地域景観特性	・同上
・指定、規制の状況	・景観に係る指定、規制の状況	—

(方法書p.6-87~90)

107

# 景観調査地域及び調査地点・ルート

- 景観調査地点  
(大福山展望台)
- 景観調査ルート  
(養老川自然歩道)
- 景観調査ルート  
(林道大福山線)
- 景観調査地域



(方法書p.6-89)

108

## 景観（供用時）：予測

予測事項	予測手法	予測地域	予測時期
<p>・ 主要な眺望点の改変及び眺望景観の定性的変化</p> <p>・ 主要な景観要素の不可視化領域、景観に占める人工工作物の割合等の定量的変化</p> <p>・ 地域の景観特性の定量的変化（主要な景観構成要素及び景観資源の変化）</p>	<p>・ 主要な眺望点の改変は、地形の改変予定図、土地利用計画図等と主要眺望地点の分布図等を重ね合わせるにより予測</p> <p>・ 主要な眺望点の眺望景観の変化は、モンタージュ写真により予測</p> <p>・ 地域の景観特性の定量的変化は、地形の改変予定図、土地利用計画図等と景観要素の分布図等を重ね合わせ、その面積を把握することにより定量的に予測</p>	<p>・ 調査地域と同様</p>	<p>・ 増設埋立施設完成時</p> <p>・ 埋立中</p> <p>・ 埋立完了後埋立地が緑化され、樹林地が形成された時期（5～10年目）</p>

(方法書p.6-90,91)

109

## 景観（供用時）：評価

### 評価の手法

主要な眺望点及び眺望景観並びに地域の景観の特性の保全が適切に図られているかどうかを検討する手法は、

- 事業予定地の位置の変更
- 改変量の最小化
- 工作物の配置、構造、色彩の変更
- 修景

等の環境保全措置を対象として、複数案の比較検討又は実行可能なより良い技術が導入されているか否かについて検討することにより、事業者の実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証することにより評価。

(方法書p.6-91)

110

# 人と自然との触れ合いの活動の場 (施工時・供用時): 調査

調査すべき情報		調査時期等
・人と自然との触れ合いの活動の場の概況	・主要な人と自然との触れ合いの活動の場(釣り場、キャンプ場、鎮守の森、遊歩道等のいわゆるレクリエーション施設)の概況	—
・主要な触れ合い活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況	・主要な触れ合い活動の場の分布、規模、事業予定地との関係、利用形態、利用環境等	・春、秋
・指定、規制の状況	・主要な触れ合い活動の場に係る指定、規制の状況	—

(方法書p.6-92,93)

111

## 主要な触れ合い活動の場の調査地域・地点



(方法書p.6-94)

112

## 人と自然との触れ合いの活動の場 (施工時・供用時): 予測

予測事項	予測手法	予測地域	予測時期
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主要な触れ合い活動の場の変化の程度</li> <li>・ 主要な触れ合い活動の場の利用環境の変化に伴う影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主要な触れ合い活動の場が直接改変される面積を測定し、保全対象の定量的変化及び定性的変化を、類似事例の引用・解析により予測</li> <li>・ 利用環境の変化に伴う影響を、類似事例の引用・解析により、定性的に予測</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調査地域と同様</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 切土・盛土等の主要な工事の実施時期</li> <li>・ 増設施設が完成し、埋立作業が行われている時期</li> <li>・ 埋立完了後埋立地が緑化され樹林地が形成された時期</li> </ul>

(方法書p.6-93)

113

## 人と自然との触れ合いの活動の場 (施工時・供用時): 評価

### 評価の手法

主要な触れ合い活動の場の保全が適切に図られているかどうかを検討する手法は、

- 事業予定地の縮小、残存緑地の確保
- 林道沿いの造成森林の早期植栽、密度の高い植栽等
- 工作物の配置等の変更
- 工事期間、工法の変更

等の環境保全措置を対象として、複数案の比較検討又は実行可能なより良い技術が導入されているか否かについて検討することにより、事業者の実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証することにより評価。

(方法書p.6-95)

114

## 廃棄物（施工時）：予測

予測事項	予測手法	予測地域	予測時期
・廃棄物の種類ごとの発生量、排出量、最終処分量、再生利用量、その他の環境への負荷の量の程度	・対象事業の特性及び区域の特性を考慮し、既存施設建設時の廃棄物発生量、その他の既存事例における工事種類別廃棄物発生原単位などを参考に予測	・対象事業実施区域	・工事開始から工事終了に至る全期間

## 廃棄物（施工時）：評価

### 評価の手法

廃棄物の発生量、排出量、最終処分量、その他の環境への負荷の量が事業者により実行可能な範囲内でできる限り抑制されているかどうかを検討することにより評価。

## 温室効果ガス等（供用時）：予測

予測事項	予測手法	予測地域	予測時期
<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物の埋立処分に伴い発生する温室効果ガス（二酸化炭素、メタン）の発生量</li> <li>・廃棄物搬入車両の走行に伴う温室効果ガス（二酸化炭素）の発生量</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存資料に示されている最終処分場における温室効果ガス排出量、輸送事業者の温室効果ガス排出量の算定方法を参考に予測</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象事業実施区域</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・埋立作業が定常状態となる時期、影響が最大となる時期</li> </ul>

## 温室効果ガス等（供用時）：評価

### 評価の手法

温室効果ガス等の排出量が事業者により実行可能な範囲内である限り抑制されているかどうかを検討する手法により評価。

環境要素設定マトリックス表

活動要素の区分		工事の実施								土地又は工作物の存在及び供用									
		樹林の伐採	切土又は盛土	湖沼又は河川の改変	海岸又は海底の改変	工作物の撤去又は廃棄	資材又は機械の運搬	仮設工事	基礎工事	施設の設定工事	施設の存在等	ばい煙又は粉じんの発生	排出ガス（自動車等）	排水	騒音又は振動の発生	地下水の採取	悪臭の発生	廃棄物の発生	工作物の撤去又は廃棄
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気質	硫酸酸化物																	
		窒素酸化物							○				○						
		浮遊粒子状物質（粉じん）	○	○					○	○	○	○	○						
		有害物質																	
		揮発性有機化合物																	
		光化学オキシダント																	
		ベンゼン等																	
	ダイオキシン類																		
	水質	生活環境項目等		○					○	○		×		○					
		有害物質等										×		○					
	水底の底質	有機物質											○						
		有害物質等											○						
	水文環境	○	○						○	○	○		×		○				
	騒音	○	○					○	○	○	○				○				
	振動	×	×					○	×	×	×				○				
	悪臭																○		
	地形及び地質等		○						○	○		○							
	地盤		×									×							
	土壌		×									×							
	風害、光害及び日照障害											×							
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	植物	○	○					○	○	○	○								
	動物	○	○					○	○	○	○								
	陸水生物	○	○	○				○	○	○	○		○						
	生態系	○	○	○				○	○	○	○		○						
	海洋生物							×	×	×	×		×						
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観										○								
	人と自然との触れ合いの活動の場	○	○					○	○	○	○			○		○			
環境への負荷の量の程度により調査、予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物	○						○	○	○							×		
	残土		×					×	×										
	温室効果ガス等										○		○						

注1) ○：活動要素があり、その影響が予想されるため、環境要素として設定する。  
 ×：活動要素があるが、影響が極めて小さい、あるいは影響がないため、環境要素として設定しない。  
 2) ■：対象事業が一般的な内容によって実施された場合の活動要素及び環境要素  
 3) 太字で示した活動要素は表5-1.1で選定された活動要素を示す。また、太字で示した環境要素は選定された環境要素を示す。