

(仮称)印西クリーンセンター次期中間処理施設整備事業に係る
環境影響評価方法書 説明資料
(令和3年度第5回千葉県環境影響評価委員会)



令和 3年 9月17日
印 西 市



1

== 目 次 ==

1. 対象事業の名称、目的、内容
(方法書第1章、第2章)
2. 対象事業実施区域及びその周囲の概況
(方法書第3章)
3. 環境影響評価の項目
(方法書第5章)
4. 調査、予測及び評価の手法
(方法書第5章)

2

1. 対象事業の名称、目的、内容 (方法書第1章、第2章)

2. 対象事業実施区域及びその周囲の概況 (方法書第3章)

3. 環境影響評価の項目 (方法書第5章)

4. 調査、予測及び評価の手法 (方法書第5章)

3

都市計画決定権者及び事業者の名称 都市計画対象事業の名称及び目的

方法書
P. 1～2

都市計画決定権者の名称	: 印西市
事業者の名称	: 印西地区環境整備事業組合
都市計画の種類	: ごみ焼却場
都市計画の名称	: (仮称)印西クリーンセンター 次期中間処理施設
都市計画対象事業の名称	: (仮称)印西クリーンセンター 次期中間処理施設整備事業

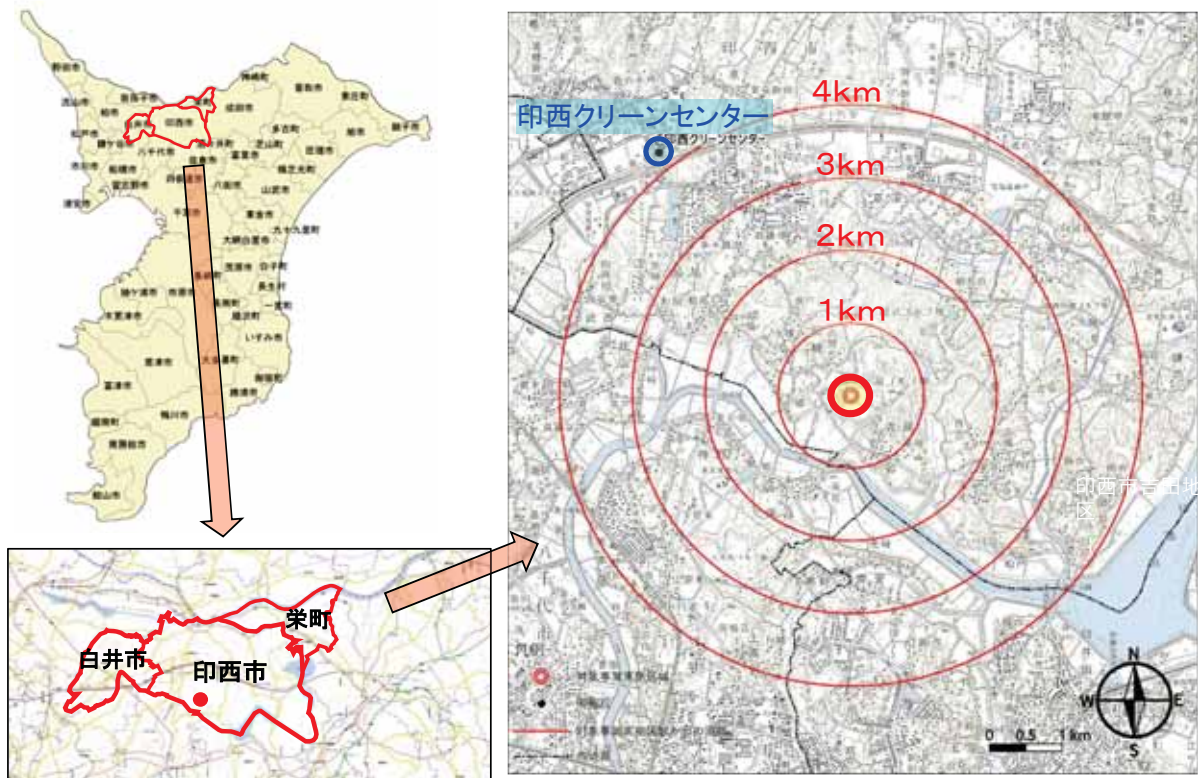
都市計画対象事業の目的

- 印西クリーンセンターは昭和61年の稼働開始から、35年を迎えたが、ごみ焼却熱の有効利用など将来の中間処理施設の方向性を見据えた施設として、大きなトラブルもなく安全・安定な操業を継続してきた。
- 施設の老朽化が進み、代替施設の整備が必要となったことから、建設候補地を広く公募し、多面的かつ総合的な評価から、印西市吉田地区を建設予定地として、計画を進めてきた。

4

都市計画対象事業実施区域の位置(1)

方法書
P. 4～6



5

都市計画対象事業実施区域の位置(2)

方法書
P. 4～6



住所: 印西市
吉田字546番 他

6

対象事業の施設の種類の種類、規模、概要等

方法書
P. 7、10

施設	項目	内容
焼却施設	施設規模	156t/日(78t/日×2炉)
	方式	ストーカ式焼却炉
	対象ごみ	可燃ごみ、不燃ごみ・粗大ごみの可燃残さ
	稼働時間	1日24時間
リサイクルセンター	施設規模	10t/日
	対象ごみ	不燃ごみ、粗大ごみ、有害ごみ
	稼働時間	1日5時間

7

土地利用計画、建築計画

方法書
P. 8、9、17

区分	面積	土地利用
平地	約 18,000m ²	調整池 焼却施設 リサイクルセンター 管理施設
斜面	約 6,000m ²	森林 及び緑地
合計	約 24,000m ²	

※ 地盤は全面5m切下げる。

※ 煙突高さは59mとする。

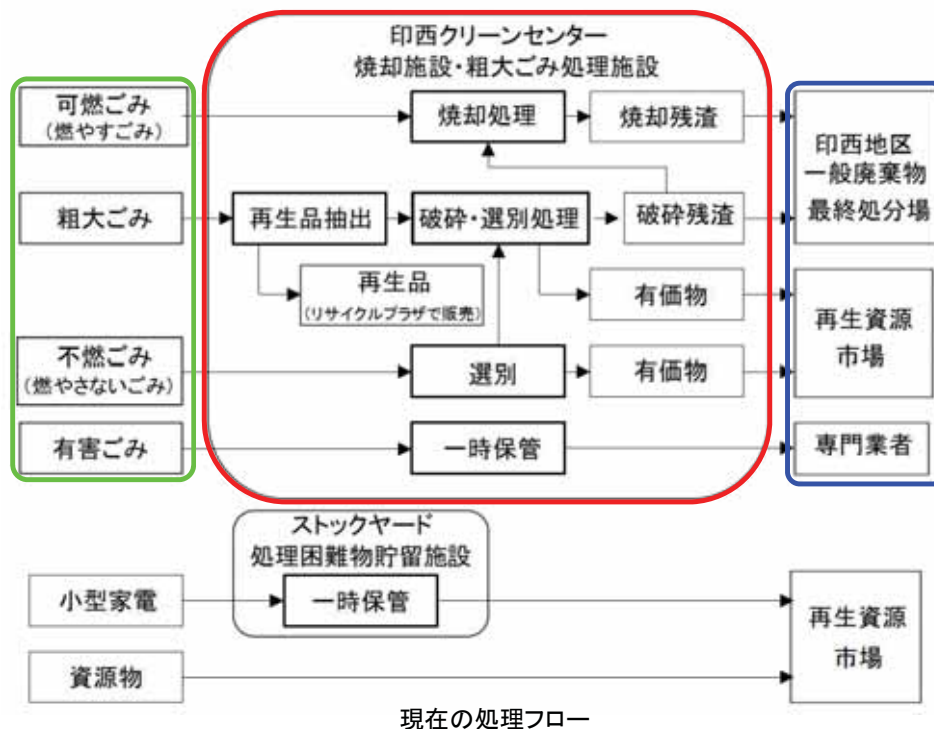


8

ごみ処理の流れ

方法書
P. 17

次期施設でも現在の「ごみ処理の流れ」を継続する予定。



9

収集運搬計画(1)

方法書
P. 11、22～23

➤ 受入時間

曜日	時間
月曜日～金曜日(祝日の場合も含む)	9:00～12:00 13:00～16:00
土曜日(祝日の場合も含む)	9:00～12:00

➤ 搬出入車両台数

車両区分			台数
搬入車両	ごみ焼却施設	収集運搬車両	99 台/日
		直接搬入車両	10 台/日
	不燃・粗大ごみ 処理施設	収集運搬車両	15 台/日
		直接搬入車両	40 台/日
	薬剤等搬入車両		1 台/日
搬出車両	灰等搬出車両		6 台/日

10

収集運搬計画(2)

方法書
P. 11、22～23



11

公害対策(1) 公害防止に係る基準値

方法書
P. 24～30

	項目	自主規制値	法令による規制値
排ガス	ばいじん	0.01 g/Nm ³	0.08 g/Nm ³
	硫黄酸化物	20 ppm (0.723 Nm ³ /h)程度	K = 9.0 42.9Nm ³ /h(1,100ppm)程度
	塩化水素	20 ppm	700mg/Nm ³ (約430 ppm)
	窒素酸化物	50 ppm	250 ppm
	ダイオキシン類	0.05 ng-TEQ/Nm ³	1 ng-TEQ/Nm ³
	一酸化炭素	30 ppm	30 ppm
	水銀		30 μg/Nm ³
騒音	昼間(8時～19時)	※ 自主規制値は地元住民と協議の上、「準備書」までに決定する。	60 dB
	朝(6時～8時) 夕(19時～22時)		55 dB
	夜間(22時～6時)		50 dB
振動	昼間(8時～19時)		60 dB
	夜間(19時～8時)		55 dB
悪臭	特定悪臭物質 (事業場敷地境界、排水中)		印西市規制基準
	敷地境界臭気濃度		15(目標値)
	排出口臭気濃度		500(目標値)
排水	下水	下水排除基準(印西市下水道条例)	

12

公害対策(2)

方法書
P. 24～28

区分	主な対策
排ガス	➤ 排ガス中の大気汚染物質に対応した適切な処理設備を設置する。 ➤ 排ガス中の大気汚染物質濃度を監視する。
騒音・振動	➤ 低騒音型、低振動型の設備を選択する。 ➤ 騒音設備は建物内に設置し、必要に応じ防音壁を設置する。 ➤ 騒音・振動設備は敷地境界から距離を確保し設置する。 ➤ 必要に応じ振動設備基礎部への防振装置の設置、独立基礎化を図る。
土壌汚染	➤ ごみピットの鉄筋コンクリート造による、浸出液の外部漏洩を防止する。 ➤ 主灰・飛灰は最終処分場に埋立て、搬出時は飛散防止の被覆、密閉を行う。
悪臭	➤ 収集運搬車両出入口は、エアカーテンを設置し、搬入時以外は扉等で遮蔽する。 ➤ ごみピットは負圧を保ち、搬入時以外は扉等で遮蔽する。 ➤ ごみピット内の空気は焼却炉に吹込み、臭気成分を熱分解する。 ➤ 未燃有機物による悪臭防止のため、灰の後燃焼とガスの燃焼完結に考慮した設計を行うとともに、慎重な維持管理に努める。 ➤ 休炉時のごみピット内空気は、脱臭装置により脱臭し排出する。
排水	➤ プラント排水・生活排水の下水道への放流する。 ➤ 雨水は防災調整池で流量調整、沈砂を行い水路に放流する。 ➤ ごみや灰が雨水排水に混入することを防ぐため、ごみの荷下ろし、ごみの処理及び焼却灰等の積込みは工場棟内で行う。

13

環境保全計画

方法書
P. 30～32

区分	主な対策
緑化計画	➤ 事業実施区域面積の 5%以上の緑地を設け、地被類及び中低木等の植栽を行う(「印西市開発指導要綱」)。 ➤ 公共施設は敷地面積の 20%以上の緑化に努め、できる限り敷地の緑化に努める。(「印西市 緑の基本計画」) ➤ 事業実施区域内の緑化は、里地里山の景観と調和し、周辺の生態系と連続性を持つような種の選定に努める。
景観計画	➤ 建物のデザインは周囲の景観と調和し、人々から親しまれるよう努める。
余熱利用計画	➤ 焼却で発生した熱は、蒸気・温水・電気として次期施設・地域振興策で利用する。 ➤ 余剰電力は売電する。
温室効果ガス削減計画	➤ 次期施設では省エネ設備の導入、場内での余熱利用により温室効果ガス削減に務める。 ➤ 地域振興事業においても、余熱を利用により温室効果ガス削減に努める。

14

➤ 工事工程

工 程	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度
設 計					
造成工事					
機器製作					
建設工事					
試 運 転					
供 用					

➤ 走行ルート

収集運搬計画(2)で示した「搬出入車両」の主なルートと同じ。

施工時の環境保全対策(1)

項目	内容
大 気 汚 染 対 策	➤ 工事用車両は、低排出ガス規制適合車を使用する。 ➤ 点検、整備を徹底する。 ➤ 急発進、急加速等を控えたエコドライブを実施する。 ➤ 渋滞を抑制する配車計画と、配慮地域を避けた走行ルートを策定する。
粉じん対策	➤ 工事範囲には仮囲いを設け、適宜散水する。 ➤ 仮置きした土壌はシート等で養生する。 ➤ 工事用車両は車輪・車体を洗車後、場外に出す。
騒音、振動 対 策	➤ 低騒音・低振動建設機械を使用する。 ➤ 点検、整備を徹底する。 ➤ アイドリングや空ぶかしを禁止する。 ➤ 騒音・振動が少ない工法・工程を検討し、必要に応じて防音壁等を設置する。 ➤ 急発進、急加速を控えたエコドライブを実施する。 ➤ 渋滞を抑制する配車計画と、配慮地域を避けた走行ルートを策定する。

項目	内容
濁水対策	➤ 濁水は事業実施区域に設置する沈砂池で、十分に沈砂した後で公共用水域へ放流する。 ➤ 土壌掘削時は掘削のり面を養生し、土壌の流出を抑制する。
土壌汚染対策	➤ 掘削時に発生する土壌は、関係法令等に基づき適切に処理する。
廃棄物対策	➤ 分別や資源化を考慮した建築資材の選択を行う。 ➤ 廃棄物の分別を徹底し、再資源化に努め、可能な限り廃棄物の発生を抑制する。
温室効果ガス対策	➤ 省エネ型の建設機械及び工事用車両を採用する。 ➤ 点検、整備を徹底する。 ➤ アイドリングや空ぶかしを禁止する。 ➤ 急発進、急加速を控えたエコドライブを実施する。

1. 対象事業の名称、目的、内容 (方法書第1章、第2章)

2. 対象事業実施区域及びその周囲の概況 (方法書第3章)

3. 環境影響評価の項目 (方法書第5章)

4. 調査、予測及び評価の手法 (方法書第5章)

対象事業実施区域及びその周囲の概況(1)

方法書
P. 40～82

項目	対象事業実施区域及びその周囲の概況
大気質	➤ 大気質(ダイオキシン類を除く) 印西高花局、八千代米本局、佐倉江原新田局、佐倉井野局における令和元年度の測定結果は、非メタン化炭化水素を除き環境基準を達成している。 ➤ ダイオキシン類 印西市高花、印西市瀬戸、八千代市米本、佐倉市江原新田、佐倉市井野における令和元年度の測定結果は、環境基準を達成している。
水質	➤ 水質(ダイオキシン類を除く) 阿宗橋の令和元年度の測定では、溶存酸素量は環境基準を達成しているが、水素イオン濃度(pH)、化学的酸素要求量、浮遊物質量、全窒素、全りんは環境基準を達成していない。 ➤ ダイオキシン類 阿宗橋の平成30年度のダイオキシン類水質測定では、環境基準を達成している。
水底の底質	➤ 阿宗橋の令和元年度の底質中ダイオキシン類濃度は環境基準を達成している。
騒音及び超低周波音	➤ 県道八千代宗像線、保品の平成28年度の道路交通騒音測定結果は、環境基準を達成しており、要請限度を超過していない。

19

対象事業実施区域及びその周囲の概況(2)

方法書
P. 83～131

項目	対象事業実施区域及びその周囲の概況
振動	➤ 県道千葉臼井印西線、臼井田の平成29年度の道路交通振動測定結果は要請限度を超過していない。
悪臭	➤ 対象事業実施区域周辺では、公共の測定は行われていない。 ➤ 印西クリーンセンター敷地内の令和元年度の悪臭測定結果は全測定地点で自主目標値を達成している。
土壌	➤ 対象事業実施区域は土壌汚染対策法に基づく指定区域に該当せずダイオキシン類の調査は行われていない。
植物の生育及び植生	➤ 植物相：対象事業実施区域周辺では、維管束植物の重要種19科35種、非維管束植物の重要種6科16種が確認されている。 ➤ 植生：対象事業実施区域の植生は畑雑草群落である。
動物の生育	➤ 対象事業実施区域周辺では次の重要種が確認されている。 ・哺乳類1科1種 ・鳥類22科33種 ・爬虫類3科5種 ・両生類3科5種 ・昆虫類18科23種 ・クモ類1科1種 ・魚類4科9種 ・底生生物6科8種
景観	➤ 眺望点：対象事業実施区域周辺には、阿宗橋・新阿宗橋、東栄寺、印旛沼自転車道等の主要な眺望点が14箇所ある。 ➤ 景観：対象事業実施区域周辺には、多聞院、火皇子神社、西方谷津田等の主要な景観資源が22箇所ある。
人と自然との 触れ合いの 活動の場	➤ 対象事業実施区域周辺には、多聞院、火皇子神社、新川千本桜等の主要な人と自然との触れ合いの活動の場が18箇所ある。

20

1. 対象事業の名称、目的、内容
(方法書第1章、第2章)

2. 対象事業実施区域及びその周囲の概況
(方法書第3章)

3. 環境影響評価の項目
(方法書第5章)

4. 調査、予測及び評価の手法
(方法書第5章)

21

活動要素の選定

方法書
P. 217

段階	活動要素の区分	選定結果	選定した理由又は選定しなかった理由
施工時	樹木の伐採	○	樹木を伐採するため
	切土又は盛土	○	造成に伴い土砂の切盛があるため
	工作物の撤去又は廃棄	×	工作物の撤去又は廃棄を行わないため
	資材又は機械の運搬	○	工事に伴い資材や機械の運搬を行うため
	仮設工事	○	仮設工事を行うため
	基礎工事	○	施設の設置にあたり基礎工事を行うため
	施設の設置工事	○	施設の設置工事を行うため

注. ○は選定した項目であること、×は選定しなかった項目であることを示す。

22

活動要素の選定

方法書
P. 217

段階	活動要素の区分	選定結果	選定した理由又は選定しなかった理由
供用時	施設の存在等	○	施設が存在するため
	ばい煙又は粉じんの発生	○	廃棄物の焼却に伴いばい煙が発生するため
	排出ガス(自動車等)	○	収集運搬車両が走行するため
	排水	×	排水は下水道へ放流する計画であり、周辺環境へ影響を及ぼさないため
	騒音若しくは超低周波音又は振動の発生	○	施設の稼働に伴い、騒音及び振動の発生が考えられるため
	悪臭の発生	○	施設の稼働に伴い、焼却施設の煙突より悪臭の発生が考えられるため
	廃棄物の発生	○	施設の稼働に伴い、焼却灰等の廃棄物が発生するため
	工作物の撤去又は廃棄	×	施設に係る工作物の撤去又は廃棄の計画がないため

注. ○は選定した項目であること、×は選定しなかった項目であることを示す。

23

環境影響評価の項目の選定(1)

方法書
P. 218～224

活動要素の区分 		
---	--	--

注1. ○は選定した項目であること、×は選定しなかった項目であることを示す。

注2. ■は、事業が一般的な内容によって実施された場合に生じる活動要素により、影響を受ける環境要素であることを示す。

24

環境影響評価の項目の選定(2)

方法書
P. 218～224

活動要素の区分 環境要素の区分		施工時						供用時					
		① 樹木の伐採	② 切土又は盛土	③ 資材又は機械の運搬	④ 仮設工事	⑤ 基礎工事	⑥ 施設の設定工事	⑦ 施設の存在等	⑧ ばい煙又は粉じんの発生	⑨ 排出ガス 自動車等	⑩ 騒音若しくは超低周波音又は振動の発生	⑪ 悪臭の発生	⑫ 廃棄物の発生
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	水質	生物化学的酸素要求量						×					
		化学的酸素要求量						×					
		水素イオン濃度		○		○	○	×					
		浮遊物質		○		○	○	×					
		全りん、全窒素											
		ルマルヘキサン抽出物質、溶存酸素量						×					
		大腸菌群数、全亜鉛						×					
		有害物質等(健康項目)						×					
		ダイオキシン類、その他						×					

注1. ○ は選定した項目であること、× は選定しなかった項目であることを示す。

注2. ■ は、事業が一般的な内容によって実施された場合に生じる活動要素により、影響を受ける環境要素であることを示す。

25

環境影響評価の項目の選定(3)

方法書
P. 218～224

活動要素の区分 環境要素の区分		施工時						供用時					
		① 樹木の伐採	② 切土又は盛土	③ 資材又は機械の運搬	④ 仮設工事	⑤ 基礎工事	⑥ 施設の設定工事	⑦ 施設の存在等	⑧ ばい煙又は粉じんの発生	⑨ 排出ガス 自動車等	⑩ 騒音若しくは超低周波音又は振動の発生	⑪ 悪臭の発生	⑫ 廃棄物の発生
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	水底の底質							×					
	水文環境	○	○			○	○	○					
	騒音及び超低周波音	○	○	○	○	○	○				○		
	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							×					

注1. ○ は選定した項目であること、× は選定しなかった項目であることを示す。

注2. ■ は、事業が一般的な内容によって実施された場合に生じる活動要素により、影響を受ける環境要素であることを示す。

26

環境影響評価の項目の選定(4)

方法書
P. 218～224

活動要素の区分 環境要素の区分		施工時						供用時					
		① 樹木の伐採	② 切土又は盛土	③ 資材又は機械の運搬	④ 仮設工事	⑤ 基礎工事	⑥ 施設の設置工事	⑦ 施設の存在等	⑧ ばい煙又は粉しんの発生	⑨ 排出ガス 自動車等	⑩ 騒音若しくは超低周波音又は振動の発生	⑪ 悪臭の発生	⑫ 廃棄物の発生
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・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				×	×	×	×					

注1. ○ は選定した項目であること、× は選定しなかった項目であることを示す。

注2. ■ は、事業が一般的な内容によって実施された場合に生じる活動要素により、影響を受ける環境要素であることを示す。

27

環境影響評価の項目の選定(5)

方法書
P. 218～224

活動要素の区分 環境要素の区分		施工時						供用時					
		① 樹木の伐採	② 切土又は盛土	③ 資材又は機械の運搬	④ 仮設工事	⑤ 基礎工事	⑥ 施設の設置工事	⑦ 施設の存在等	⑧ ばい煙又は粉しんの発生	⑨ 排出ガス 自動車等	⑩ 騒音若しくは超低周波音又は振動の発生	⑪ 悪臭の発生	⑫ 廃棄物の発生
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・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. ○ は選定した項目であること、× は選定しなかった項目であることを示す。

注2. ■ は、事業が一般的な内容によって実施された場合に生じる活動要素により、影響を受ける環境要素であることを示す。

28

1. 対象事業の名称、目的、内容
(方法書第1章、第2章)
2. 対象事業実施区域及びその周囲の概況
(方法書第3章)
3. 環境影響評価の項目
(方法書第5章)
4. 調査、予測及び評価の手法
(方法書第5章)

29

大気質(1) 施工時:建設機械による粉じん等

方法書
P. 225～232

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	大気質 降下ばいじん量	・地域:対象事業実施区域から1km以内の範囲	重量法 (ダストジャー法)	1ヵ月×4季
	気象 風向・風速	・地点:対象事業実施区域内の1地点	地上気象観測指針 (H14.3 気象庁)	通年
	土地利用	—	文献調査	—
	地形	—		
予測	降下ばいじん量	・地域:調査と同様 ・地点:吉田地区民家、松崎地区民家の2地点 (地上1.5m)	面整備事業環境影響評価技術マニュアル (H11 建設省)	降下ばいじん量が最大となる時期
評価	・事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されているか検証する。 ・予測結果と「降下ばいじんにおける参考値:10t/km ² /月」を対比する。			

30

『「施工時の大気質に係る」調査・予測地点』



31

大気質(2) 施工時:資材又は機械の運搬 供用時:排出ガス(自動車等)

方法書

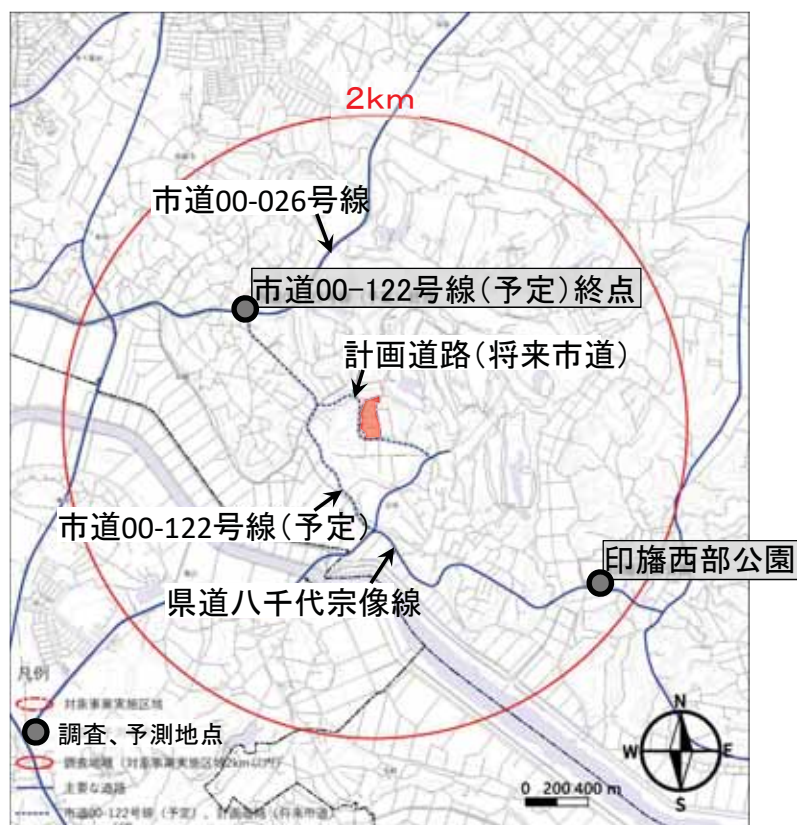
P. 233～241

P. 254～259

	項目		地域・地点	手法	時期
調査	大気質	窒素酸化物	・地域:対象事業実施区域から2km範囲内の主要な工事用車両の走行ルート ・地点:印旛西部公園、印西市道00-122号線(予定)終点の2地点	二酸化窒素に係る環境基準(S53,環境庁)	7日間×4季
		浮遊粒子状物質		大気の汚染に係る環境基準(S48,環境庁)	
	気象	地上気象風向・風速		地上気象観測指針(H14.3 気象庁)	
	地形	標高		文献調査	—
	道路及び交通	道路		形状、横断面構成等	—
		交通量		時間、方向、車種別台数	1日間×1回
		走行速度		時間、方向別、距離・秒数	
予測	二酸化窒素 浮遊粒子状物質		・地域:調査と同様 ・地点:車道端より150mまでの範囲(地上1.5m)	「道路環境影響評価の技術手法(H24版)」(国土交通省国土技術総合政策研究所)	・施工時:工事用車両の交通量最大時期 ・供用時:収集運搬車両の交通量最大時期
評価	・事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されているか検証する。 ・二酸化窒素は、年間98%値と環境基準及び千葉県環境目標値を対比する。浮遊粒子状物質は日平均値の2%除外値と環境基準値を対比する。				

32

『「施工時及び供用時の大気質に係る」調査・予測地点』



33

大気質(3) 供用時:ばい煙又は粉じんの発生

方法書
P. 242~253

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	二酸化硫黄	・地域: 対象事業実施区域より5kmの範囲	大気汚染に係る環境基準(S48,環境庁)	7日間 ×4季
	浮遊粒子状物質			
	二酸化窒素	・地点: 4地点(地上1.5m)	二酸化窒素に係る環境基準(S53,環境庁)	
	塩化水素		大気汚染物質測定法指針(S62.8環境庁)	
	水銀		大気汚染物質等測定方法マニュアル(H31.3環境省)	
	ダイオキシン類		ダイオキシン類に係る大気環境測定マニュアル(H20.3環境省)	

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	地上気象	風向・風速	・地上気象観測指針(H14.3気象庁)	7日間 ×4季
	地上気象	風向、風速、気温、湿度 日射量、放射収支量	・風向、風速センサーは 地上10mのポール上に 設置	
	上層気象	風向、風速、気温	GPSゾンデで測定 高層気象観測指針(H16.3 気象庁)に準拠	通年
	地形	標高	文献調査	

34

大気質(4) 供用時:ばい煙又は粉じんの発生

方法書
P. 242～253

	項目	地域・地点	手法	時期
予測	[長期平均濃度] ・二酸化硫黄 ・浮遊粒子状物質 ・二酸化窒素 ・水銀 ・ダイオキシン類	・地域:対象事業実施区域より5kmの範囲 ・地点:4地点(地上1.5m) :そうふけふれあいの里 :船穂コミュニティセンター :吉田地区構造改善センター :黒崎牧場	大気拡散モデルによる	施設が定常の稼働状態となった時期(1年間)
	[短期高濃度] ・二酸化硫黄 ・浮遊粒子状物質 ・二酸化窒素 ・塩化水素	施設が定常の稼働となった時期の特殊条件出現時		
評価	[長期平均濃度]	①事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されているか検証する。 ②二酸化硫黄、浮遊粒子状物質は、日平均値の2%除外値と環境基準を対比する。二酸化窒素は、年間98%値と環境基準及び千葉県環境目標値を対比する。ダイオキシン類は年平均値と環境基準を対比する。		
	[短期高濃度]	①[長期平均濃度]と同様 ②二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素、水銀は、短時間予測濃度(1時間値)と環境基準を対比する。		

35

『「供用時の 大気質 に係る」調査・予測地点』



36

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	水質	・水素イオン濃度 ・浮遊物質	水質調査方法 (S46 環水管第30号)	2降雨
	流況	流速、流量		
		水温	現地調査	任意に1回
		川幅、平均勾配		
	気象	降水量	文献調査	—
	土粒子	対象事業実施区域内 の1地点	試料より採取した懸濁液 のSS濃度を経過時間ごと に測定	任意に1回
予測	・水素イオン濃度 ・浮遊物質	・地域:調査と同様 ・地点:調査と同様	濁水の流出防止対策、調 整池の貯留能力及び土壌 沈降試験の結果より予測	工事の影響 が最大とな る時期
評価	・事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されて いるか検証する。 ・予測地域は類型指定されていないことから、現況水質、利水状況等を考慮して類型を設定し、 予測値と基準値を対比する。			

37

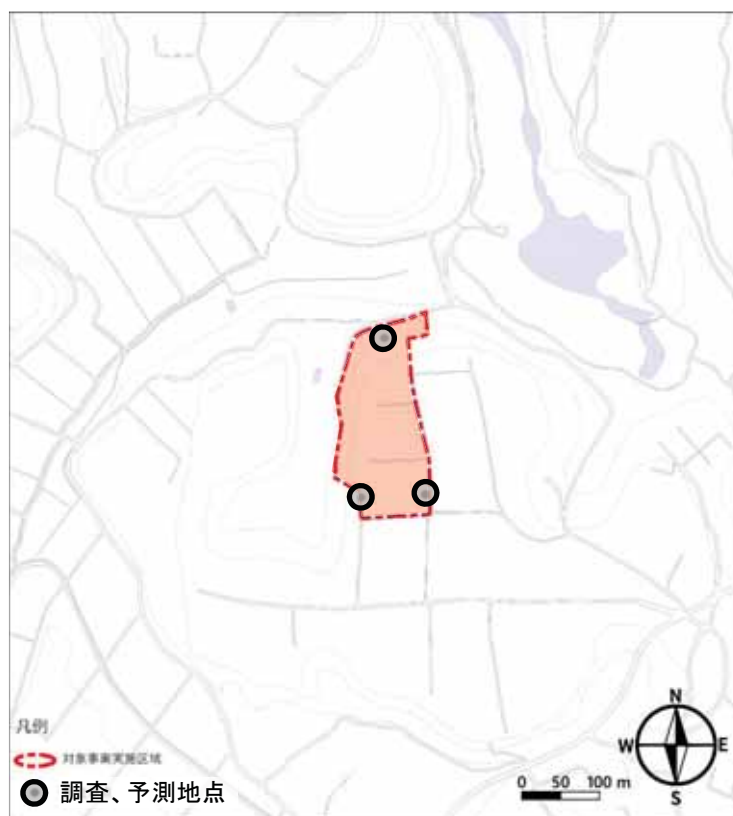
『「施工時の 水質 に係る」調査・予測地点』



38

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	地下水位	・地域：対象事業実施区域内 ・地点：調査地域内に掘削する観測井戸3地点	・観測井戸の地下水位を自動及び手動計測 ・文献調査	・自動計測：通年 ・手動計測：月1回×12回
	地質	・地点：地下水位と同様	文献調査	—
	地下水の利用	・地域：対象事業実施区域を含む丘陵（吉田地区を含む）	文献調査、地元住民へのヒアリング	—
予測	地下水位	・地域：調査と同様 ・地点：調査と同様	「地下水調査及び観測指針（案）」（H5 建設省）に示される数値モデル	・工事の影響が最大となる時期 ・施設が定常の稼働状態になった時期
評価	・事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されているか検証する。			

『「施工時の 水文環境 に係る」調査・予測地点』



騒音及び超低周波音(1)

施工時: 工事に伴う建設機械による騒音
 供用時: 施設稼働による騒音、超低周波音

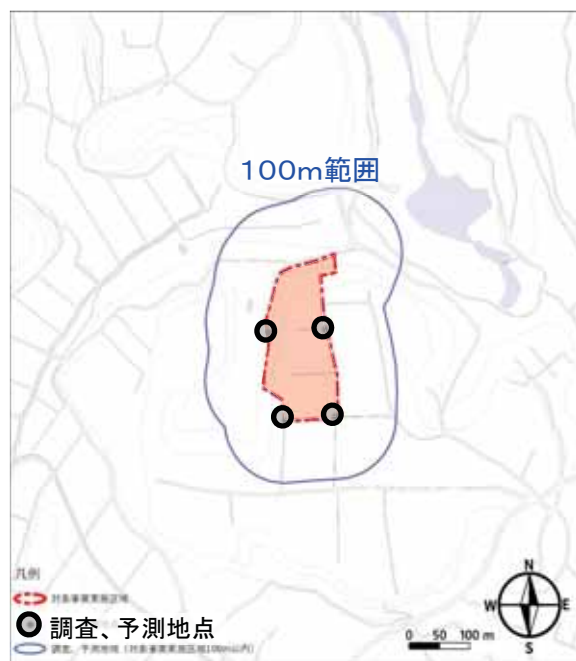
方法書
 P. 271~274
 P. 281~286

	項目		地域・地点	手法	時期
調査	騒音	環境騒音レベル	・地域:対象事業実施区域から概ね100mの範囲 ・地点:対象事業実施区域の敷地境界の4地点	騒音に係る環境基準の評価マニュアル一般地域編(H27.10環境省)	代表的な騒音状況を把握できる平日の1日(24時間)
	超低周波音		・地域:対象事業実施区域から概ね400mの範囲 ・地点:騒音と同じ		
	土地利用		・地域:騒音と同様	文献調査	—
予測	施工に伴う騒音レベル		・地域:調査と同様 ・地点:敷地境界上の最大地点(地上1.2m)	伝播理論計算式	騒音の影響が最大となる時期
	施設の稼働に伴う騒音レベル			現況の測定結果の参照、類似事例の引用	施設が定常の稼働状態となった時期
	施設の稼働に伴う超低周波音				
評価	・環境影響ができる限り回避又は低減されているか検証する。 ・予測結果と印西市環境保全条例の規制基準を対比する。 ・予測結果と「低周波音防止対策事例集」(平成29年環境省)の参考値を対比する。				

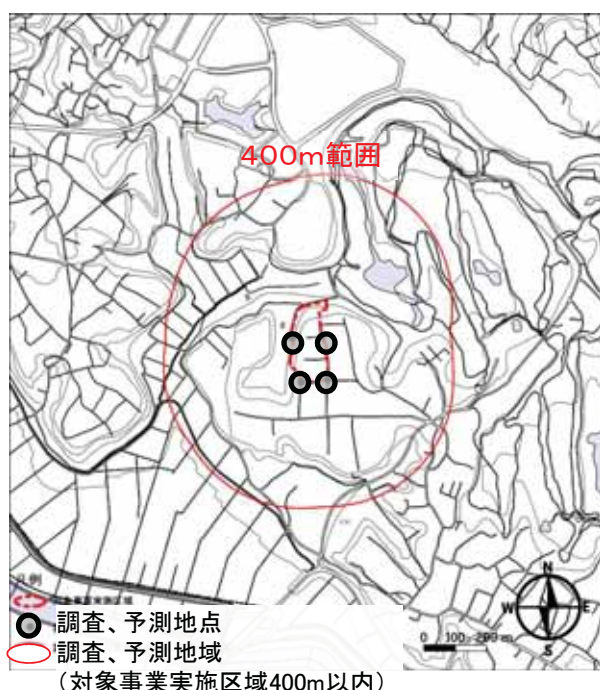
41

『「施工時及び供用時の 騒音・超低周波音 に係る」調査・予測地点』

騒音



超低周波音



42

騒音及び超低周波音(2)

施工時: 工事に伴う建設機械による騒音
供用時: 収集運搬車両による道路交通騒音

方法書
P. 275～280
P. 287～291

	項目		地域・地点	手法	時期
調査	騒音	道路交通騒音レベル	・地域:対象事業実施区域から3km範囲内の主要な工事用車両の走行ルート ・地点:印旛西部公園、印西市道00-122号線(予定)終点	騒音に係る環境基準の評価マニュアル一般地域編(H27.10環境省)	代表的な騒音の状況を把握することができる 平日の1日(24時間)
	道路及び交通	道路		形状、横断面構成等	
		交通量		時間、方向、車種別台数	
		走行速度		時間、方向別、距離・秒数	
		土地利用	・地域:騒音と同様	文献調査	—
予測	工事用車両の走行に伴う等価騒音レベル	・地域:調査と同様 ・地点:調査と同様	将来騒音レベルの算定 : (一社)日本音響学会「ASJRTN-Model2018」を採用	工事用車両の通行が最大となる時期	
	収集運搬車両の走行に伴う等価騒音レベル			施設が定常の稼働状態になった時期	
評価	・事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されているか検証する。 ・予測結果と印西市環境保全条例の規制基準を対比する。 ・予測結果と「騒音に係る環境基準(道路に面する地域)」における「A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域」の基準を対比する。				

43

『「施工時及び供用時の騒音・超低周波音に係る」調査・予測地点』



44

振 動(1)

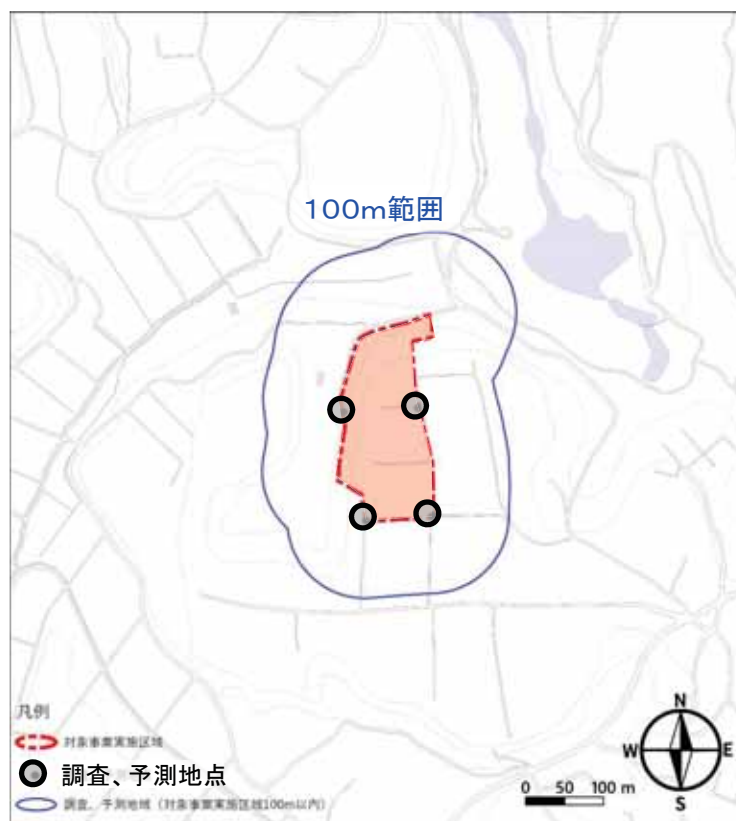
施工時:施設の設置工事に伴う建振動
供用時:施設稼働による振動

方法書
P. 292～295
P. 301～302

		項目	地域・地点	手法	時期
調査	振動	環境振動レベル	・地域:対象事業実施区域から概ね100mの範囲 ・地点:対象事業実施区域の敷地境界の4地点	振動レベル測定方法(JISZ8735)	代表的な騒音状況を把握できる平日の1日(24時間)
	土地利用		・地域:振動と同様	文献調査	—
	地盤及び土質				
予測	施工に伴う振動レベル		・地域:調査と同様 ・地点:調査と同様	伝播理論計算式	振動の影響が最大となる時期
	施設の稼働に伴う振動レベル				施設が定常の稼働状態となった時期
評価	・事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されているか検証する。 ・予測結果と印西市環境保全条例の規制基準を対比する。				

45

『「施工時及び供用時の 振動 に係る」調査・予測地点』



46

振 動(2)

施工時:資材又は機械の運搬

供用時:収集運搬車両による道路交通

方法書

P. 296～300

P. 303～307

	項目		地域・地点	手法	時期
調査	振動	道路交通 振動レベル	・地域：対象事業実施区域から3km範囲 主要車両走行ルート ・地点：印旛西部公園、印西市道00-122号線（予定）終点	振動レベル測定方法（JIS Z8735）	代表的な騒音の状況を把握することができる平日の1日（24時間）
	道路 及び 交通	道路		形状、横断面構成等	
		交通量		時間、方向、車種別台数	
		走行速度		時間、方向別、距離・秒数	
		地盤及び土質		・地域：騒音と同様	文献調査
	土地利用				
予測	工事用車両の走行に伴う振動レベル		・地域：調査と同様 ・地点：調査と同様	・伝搬理論計算式 ・道路環境アセス技術手法（H24国交省）に示す手法による	工事用車両の通行が最大となる時期
	収集運搬車両の走行に伴う振動レベル				施設が定常の稼働状態になった時期
評価	・事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されているか検証する。 ・「事業に伴う振動レベルがほとんど感知しないレベルであること」を目標とし、人体に振動を感じないレベル（55デシベル）や、本事業に伴う振動レベルの変化の程度に基づいて評価する				

47

『「施工時及び供用時の振動に係る」調査・予測地点』

振動(2):車両走行ルート

施工時:資材又は機械の運搬

供用時:収集運搬車両による道路交通振動



48

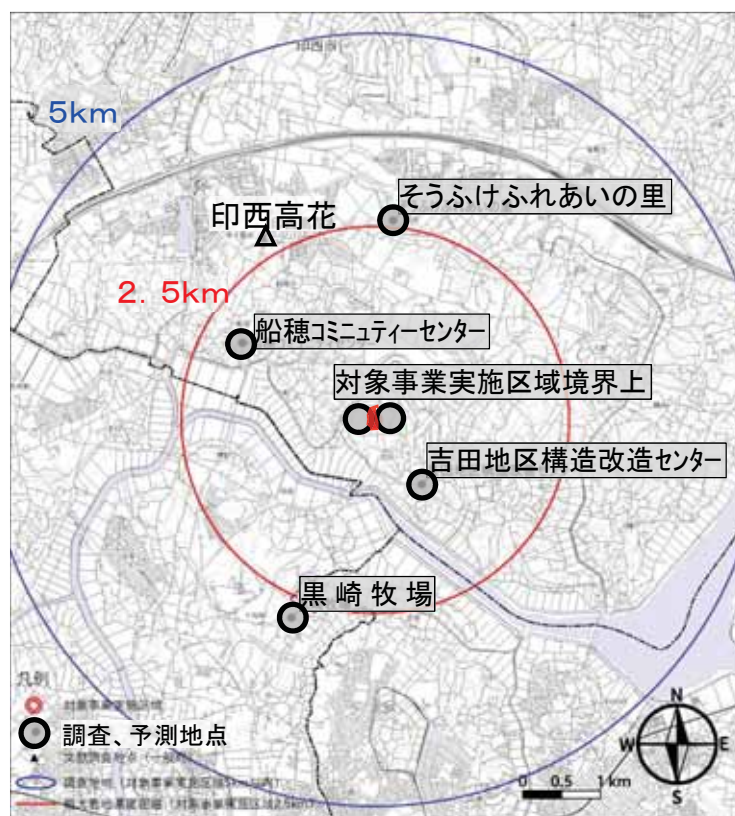
悪 臭 供用時：施設からの悪臭の発生

方法書
P. 308～312

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	悪 臭	・地域：対象事業実施区域より5km範囲（共通） ・地点：対象事業実施区域境界上2地点（風上・下） ・地点：4地点（次頁地図）	特定悪臭物質の測定の方法（S47環境庁）、臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法（H7環境庁）による	年2回
	地上 気象	風向・風速 風向、風速、気温、湿度、日射量、放射収支量	・地点：4地点（次頁地図） ・地点：対象事業実施区域内の1地点	悪臭と同時期 通年
	上層 気象	風向、風速、気温	高層気象観測指針（H16.3気象庁）ゾンデ	7日間 ×4季
	予 測	・特定悪臭物質の濃度 ・臭気濃度	・地点：対象事業実施区域境界上2地点（風上・下） ・地点：4地点（次頁地図）	類似事例の参照及び悪臭防止対策の内容 大気拡散モデルによる。特殊条件考慮。
評価	・事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されているか検証する。 予測結果と悪臭防止法に基づく規制基準及び「悪臭防止法対策の指針」（昭和56年千葉県）に基づく指導目標値を対比する。			

49

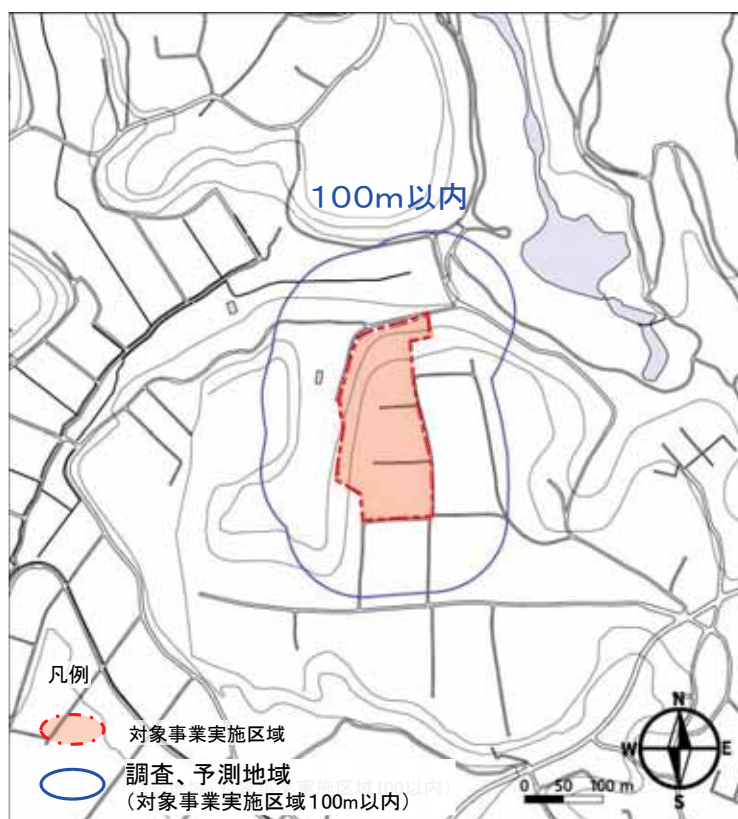
『「供用時の 悪臭 に係る」調査・予測地点』



50

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	地下水位	・地域：対象事業実施区 より100mの範囲 ・地点：調査地域内に掘削 する観測井戸3地点	・観測井戸の地下水位 を自動及び手動計測 ・文献調査	・自動計測：通年 ・手動計測 ：月1回×12回
	地形 地質及び土質	・地点：地下水位と同様	文献調査	—
	地盤沈下 の状況	・地域：対象事業 実施区域周辺	文献調査	—
予測	地下水位	・地域：地下水と同様 ・地点：地下水と同様	「水文環境」で予測した 地下水位の変化を基 に定性的に予測する。	・工事の影響が最大 となる時期 ・施設が定常の稼働 状態になった時期
評価	・事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されているか検証する。			

『「施工時の 地盤 に係る」調査・予測地点』



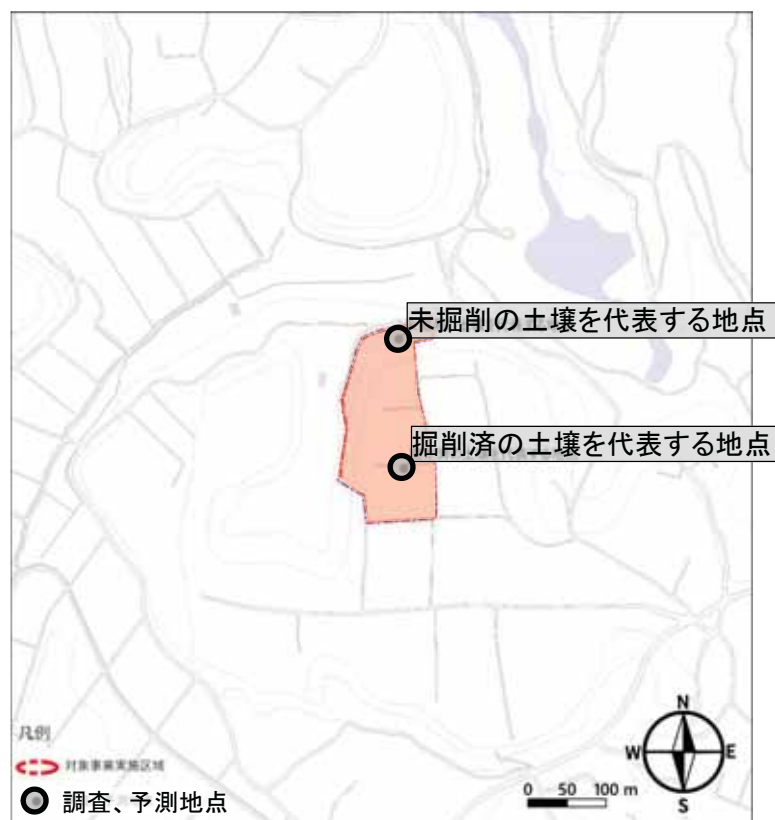
土壌(1) 施工時:切土又は盛土、基礎工事

方法書
P. 319～325

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	土壌汚染 :土壌汚染対策法における基準項目	・地域:対象事業実施区域 ・地点:対象事業実施区域内の2地点	土壌の汚染に係る環境基準について(H3環境庁)	任意の適切な時期に1回
	地盤及び土質	—	文献調査	—
	地下水質 :地下水の水質汚濁に係る環境基準項目	・地域:対象事業実施区域周辺 ・地点:調査地域内の観測井戸3地点	地下水の水質汚濁に係る環境基準について(H9環境庁)	任意の適切な時期に1回
予測	・土壌汚染対策法における基準項目 ・地下水の水質汚濁に係る環境基準項目	・地域:地下水と同様 ・地点:地下水と同様	類似事例の参照及び土壌汚染防止対策の内容を考慮して定性的に予測する。	土壌の移動による環境影響が最大となる時期
評価	・事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されているか検証する。 ・予測結果と土壌汚染対策法の規制基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準を対比する。			

53

『「施工時の 土壌に係る」調査・予測地点』



54

土壌(2) 供用時:ばい煙又は粉じんの発生

方法書
P. 326～328

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	土壌汚染 :ダイオキシン類	・地域:対象事業実施区域より5kmの範囲 ・地点 :そうふけふれあいの里 :船穂コミュニティセンター :吉田地区構造改善センター :黒崎牧場	・土壌の汚染に係る環境基準について(H3環境庁) ・ダイオキシン類による大気汚染、水質の汚濁(水底の底質の汚染を含む)及び土壌の汚染に係る環境基準(H14環境省)	任意の適切な時期に1回
	地上 気象	・風向・風速 ・風向、風速 気温、湿度 日射量、放射収支量	・地上気象観測指針(H14.3気象庁) ・風向、風速センサーは地上10mのポール上に設置	7日間×4季 通年
予測	ダイオキシン類の濃度	・地域:地下水と同様 ・地点:地下水と同様	「焼却施設を発生源とするダイオキシン類の土壌中濃度に関する計算結果概要」(H10.9環境庁)による。	施設が定常の稼働状態となり、複数年の施設稼働の累積的な影響が分かる年数
評価	・事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されているか検証する。 ・予測結果とダイオキシン類の環境基準を対比する。			

55

『「供用時の 土壌 に係る」調査・予測地点』



56

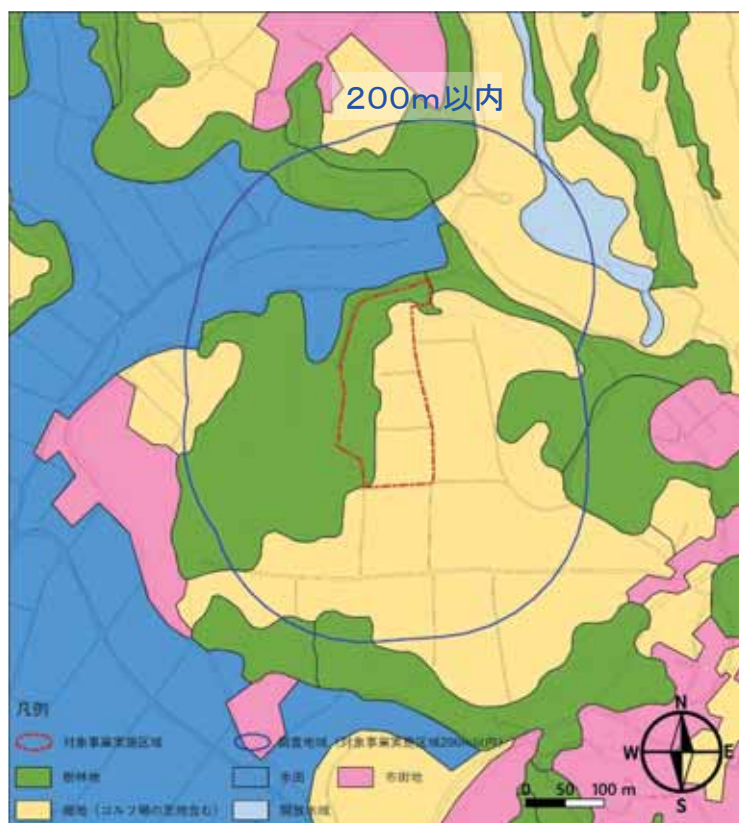
植 物 施工時:施設の設置工事 他 供用時:施設の存在等

方法書
P. 329～335

	項目	地域・地点	手法	時期
調 査	種子植物シダ植物及びその他 主な植物に関する植物相	・地域:対象 事業実施区 域及びその 周辺約200m 以内の範囲 ・地点 :次頁地図	確認した生育種の記録	早春、春、夏、秋
	植物群落		植物社会学的方法による	夏、秋
	・重要な種及び重要な植物群 落の分布 ・生育及び生育環境		確認した重要種等の記録・ 写真撮影	早春、春、夏、秋
	大径木・古木の分布、生育		樹種、樹高、胸高直径等の 記録	1回
	植生自然度		植生自然度図を作成する	—
予 測	植物相、植物群落、重要な種 及び地域の特性把握する上で 注目される種の生育状況、大 径木・古木の生育状況、植生 自然度の変化	・地域:調査 と同様	本事業が植物に及ぼす直 接的、間接的な影響につい て、他の事例や最新の知 見等を基に予測を行う。	施設が稼働し、保 全対策の効果が 安定したと考えら れる時期
評 価	・事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されているか検証する。植物相の保全へ及ぼす影響に対する適切な配慮 : 重要な種の分布等に対する適切な保全 : 植物群落が有する多様性の確保 : 大径木・古木の保全 : 植生自然度の多様性の確保			

57

『「施工時及び供用時の 植物に係る」調査・予測地点』



58

動物(1) 施工時:施設の設置工事 他 供用時:施設の存在等

方法書
P. 336～344

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	哺乳類	・地域:対象事業 実施区域及びそ の周辺約200m 以内の範囲	任意観察、トラップ調査、自動撮影	春、夏、秋、冬 (コウモリ類は春、夏、 秋の夜間)
	鳥類		任意観察、ラインセンサス、ポイント センサス	春、夏、秋、冬、 繁殖期(6、7月)
	爬虫類	・地点 :次頁地図	任意観察	春、初夏、夏、秋
	両生類		任意観察	早春、春、夏、秋
	昆虫類		任意観察・任意採集、ライトトラップ、 ベイトトラップ	春、初夏、夏、秋、冬
	その他の無 脊椎動物		重要種に対し適切な調査を実施	春、夏、秋、冬
	・重要な種の 分布 ・生息及び生 息環境		現地調査で確認された重要な種は、 加えてその生態(営巣地、産卵場所、 餌場、食餌植物)、分布特性、生息 地の環境等も記録する。	—
	注目すべき生 息地		現地調査で注目すべき生息地が確 認された場合は、その分布、生息地 の環境等を調査、記録する。	—

59

動物(2) 施工時:施設の設置工事 他 供用時:施設の存在等

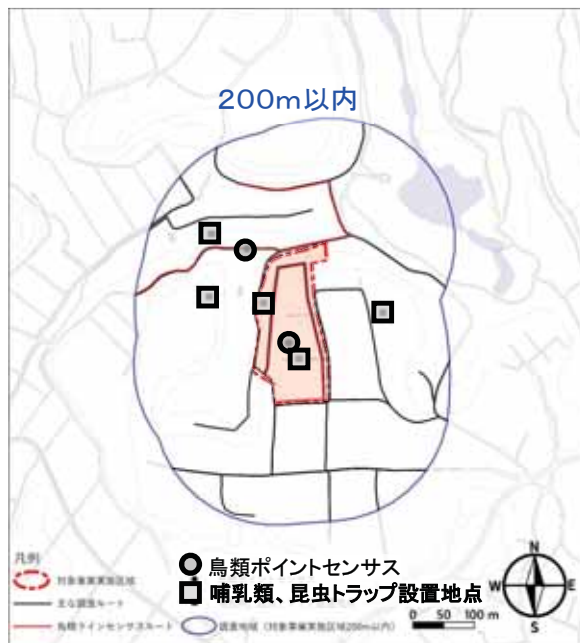
方法書
P. 336～344

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	猛禽類	・地域 :行動圏と 対象事業実 施区域との 関係が明ら かにされる よう適宜設 定 ・地点 :次頁地図	・行動圏調査:調査定点に調査員を 配置し、猛禽類の観察を行う	1月から8月に 各月1回
			・営巣場所調査:営巣予想樹林内を 調査し巣の発見に努める	1月から8月に必要に 応じて適宜実施
			・繁殖状況調査:望遠鏡やビデオカメ で繁殖状況を観察する	抱卵後期から育雛期 に適宜実施
			・生息環境調査:繁殖が確認された つがいの行動圏や周辺地域の地形 や植生、営巣場所の林相を把握する	非繁殖期(9～10月) に適宜実施
予測	動物相の変化、重 要種の生息状況、 地域を特徴付ける 種又は指標性の 高い種の分布域 の変化、注目すべ き生息地の変化	地域 :調査と 同様	本事業が動物に及ぼす直接的、間 接的な影響について、他の事例や最 新の知見等を基に予測を行う。	・施工時:動物への 影響が最大になると 考えられる時期 ・供用時:施設が稼 働し、保全対策の効 果が安定したと考え られる時期
評価	事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されてい るか検証する。・構成生物の種類組成の多様性の保全 ・重要な種の保全			

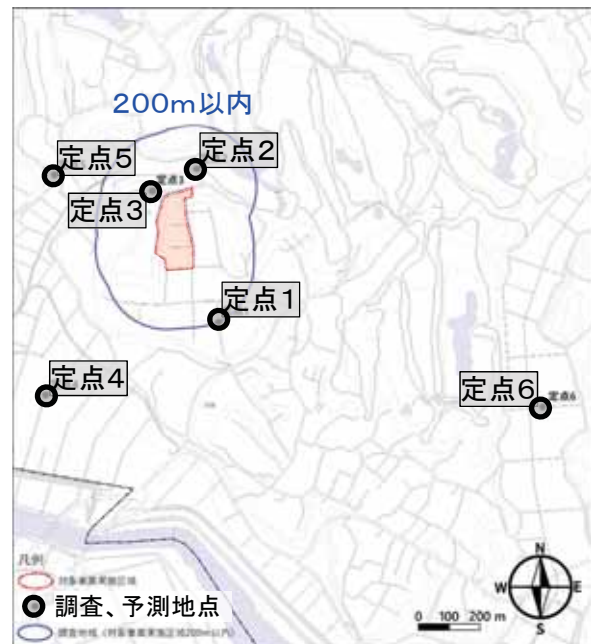
60

『「施工時及び供用時の 動物 に係る」調査・予測地点』

動 物（猛禽類以外）



猛 禽 類



61

陸水生物 施工時：施設の設置工事 他

方法書
P. 345～350

	項目		地域・地点	手法	時期
調査	陸水生物に関する生物相	魚類	・地域 :対象事業実施区域及びその周辺200m以内の範囲、吉田排水路、松崎排水路、宗像集水路 ・地点 :調査地域に存在する小水路等、放流口、松崎下流、宗像船尾の3地点	観察、捕獲	春、夏、秋、冬
		底生生物		定量採集、定性採集	
	重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息及び生息環境			生態、分布特性、生息地等の記録	—
予測	陸水生物相の変化、陸水生物の分布域の変化、重要な種の生息状況の変化		地域:調査と同様	本事業が陸水生物に及ぼす直接的、間接的な影響について、他の事例や最新の知見等を基に予測を行う。	工事による陸水生物への影響が最大になると考えられる時期
評価	事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されているか検証する。 :構成生物の種類組成の多様性の保全が図られていること。 :重要な種の保全が図られていること。 :対象事業実施区域の上・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。				

62

『「施工時の 陸水生物に係る」調査・予測地点』



63

生態系

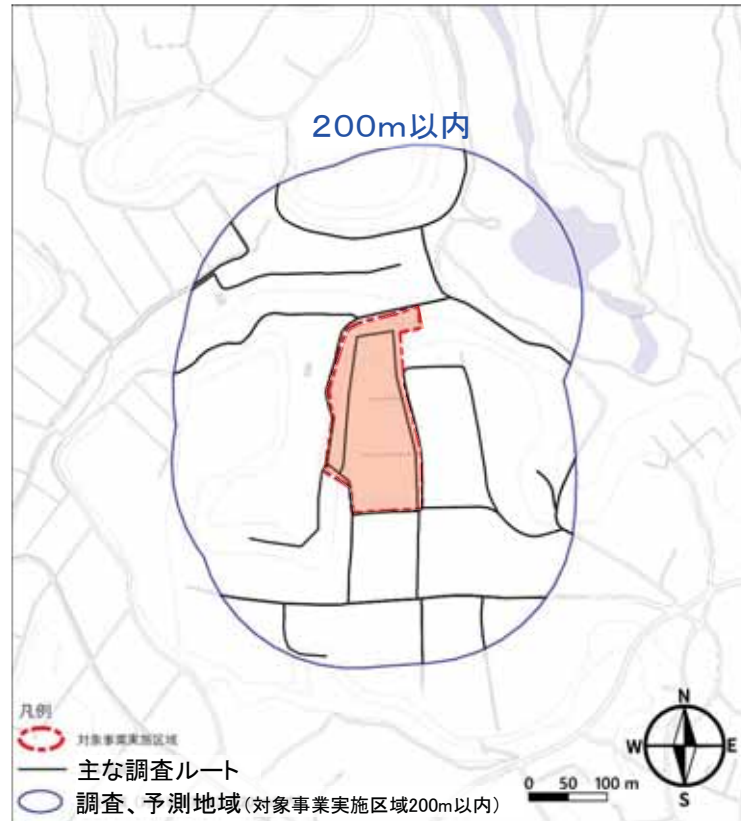
施工時：施設の設置工事 他
供用時：施設の存在等

方法書
P. 351～353

	項目	地域・地点	手法			時期
			区分	各区分域ごとの構成要素	各区分域ごとの生態系	
調査	自然環境に関する情報 :生態系に関する地域特性等	・地域 :植物、動物及び陸水生物と同様	調査地域の地形、植生等から区分域を設定する。	現地調査で確認された植物、動物及び陸水生物相から、区分域ごとに生態系の構成要素を把握する。	生態系への影響を予測・評価するための注目種を選定する。注目種は上位性、典型性、特殊性から適切な種を選定する。	植物、動物及び陸水生物と同様
	生物の状況 :植物、動物、陸水生物	・地点 :植物、動物及び陸水生物と同様				
予測	注目種の生育・生息状況の変化、各区分域の生態系の変化	地域:対象事業実施区域及び周辺約200m以内	各区分域における生態系の消失又は保全の程度を予測する			施設が稼働し、保全対策の効果が安定したと考えられる時期
評価	事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されているか検証する。 : 保全対策が実施され、実効が見込まれること。注目種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。					

64

『「施工時及び供用時の 生態系 に係る」調査・予測地点』



65

景 観 供用時:施設の存在等

方法書
P. 354～358

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	眺望点	・地域: 対象事業実施区域周辺3km程度	文献調査	—
	眺望景観		写真撮影	着葉期(6月～9月)、 落葉期(11月～2月)、 花の見頃等の時期
	景観資源	・地点: 文献調査及び事前の現地確認により、公共性、代表性があり対象事業実施の方向を眺望できる地点	文献調査、現地調査、写真撮影	
予測	眺望点及び眺望景観の変化、調査地域の景観資源の変化	・地域: 調査と同様 ・地点: 調査地点の内、予測地域における景観への影響を把握できる地点	モンタージュ写真等による	施設が稼働し、植栽等による修景が完了した時点
評価	事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されているか検証する。			

66

『「供用時の 景観 に係る」調査・予測地点』



67

人と自然との触れ合いの活動の場

施工時：資材又は機械の運搬

供用時：施設の存在等

方法書

P. 359～363

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	人と自然との触れ合いの活動の場	・地域：対象事業実施区域 周辺約200m以内及び 工事用車両、収運搬 車両の主要な走行 ルート周囲約100m ・地点：文献から抽出	文献調査	—
	人と自然との触れ合いの活動の場の利用及び利用環境		現地調査	利用者の多い時期の平日、土曜日及び日曜日
予測	人と自然との触れ合いの活動の場の利便性、快適性、利用環境の変化	・地域：調査と同様 ・地点：調査と同様	本事業の内容及び環境保全措置等を考慮して予測する	・施工時：人と自然との触れ合いの活動の場への影響が最大となると考えられる時期 ・供用時：施設が稼働し、植栽等による修景が完了した時点
評価	事業者により実行可能な範囲で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されているか検証する。			

68

『「施工時及び供用時の 人と自然との触れ合いの活動の場 に係る」調査・予測地点』



69

廃棄物 施工時:施設の設置工事 他 供用時:廃棄物の発生

方法書
P. 364～367

	項目	地域・地点	手法	時期
予測	施工に伴い 発生する廃棄物の種類ごとの発生量、排出量、発生量の抑制の量、有効利用の量	・地域 :対象事業 実施区域	工事計画に基づき、 廃棄物の種類ごとに発生量、抑制量及び有効利用量を予測する。 排出量は、施工方法による抑制や、有効利用等の内容を検討して予測する。	着工から竣工までの期間
	施設の稼働に伴い 発生する廃棄物の種類ごとの発生量、排出量、発生量の抑制の量及び有効利用の量		施設の稼働計画に基づき、 廃棄物の種類ごとに発生量、抑制量及び有効利用の量を予測する。 排出量は鉄・アルミの選別資源化等による発生抑制や有効利用の内容を検討して予測する。	施設の稼働が定常状態になった時期の1年間
評価	・環境保全措置は、事業者が実行可能な範囲で可能な限り、廃棄物の発生抑制、有効利用が行われているか、具体的な対策を整理し、検証する。 ・環境保全措置による、排出抑制効果を検討する。廃棄物の適正処理による効果は、減量化、再資源化の余地等を含めて総合的に検討する。			

70

残 土	施工時:切土又は盛土 他	方法書 P. 368～373
温室効果ガス	供用時:施設の稼働、運搬車両の走行	

残 土

	項目	地域・地点	手法	時期
予測	発生土 及び 残土の量	・地域 :対象事業 実施区域	工事計画に基づき、発生土量、残土量を予測する。 発生土抑制工法の検討や、発生土の事業内外での有効 利用を検討して予測する。	着工から 竣工まで の期間
評価	・最終処分する残土の抑制検討、発生土の抑制・再利用について検証する。 ・環境保全措置による、発生土の排出抑制効果を検討する。			

温室効果ガス

	項目	地域・地点	手法	時期
予測	対象事業実施区域 の設備や事業活動 に伴い排出される 温室効果ガス量	・地域 :対象事業 実施区域	・温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルによる算定 ・排出源の活動、収集運搬活動の把握 ・活動量、排出係数の類似例による予測	施設の稼働が 定常状態に なった時期の 1年間
評価	・環境保全措置は排出量の抑制を主体に検討し、複数の抑制手法を比較して評価する。 ・環境保全措置の実施による温室効果ガス排出抑制効果を検討する。			