

福増クリーンセンター 一般廃棄物処理施設更新事業に係る 方法書について



市原市

目次

1. はじめに
2. 事業の概要
3. 環境影響を受ける範囲であると認められる地域
4. 環境影響評価の項目
5. 現地調査の内容
6. 予測及び評価の手法

1. はじめに

- 市原市では、焼却施設及び粗大ごみ処理施設を集約した**市原市福増クリーンセンター**において一般廃棄物の処理を行っていますが、焼却施設は老朽化が進んでいます。
- 将来の安定的なごみ処理を確保するため、令和14年度中の供用を開始を目指し、**新廃棄物焼却等施設の整備を計画**しているところです。
- 計画している施設規模は344t/日であり、千葉県環境影響評価条例の対象規模(100t/日以上)に該当するため、今回環境影響評価手続きを実施するものです。

2

2. 事業の概要

✓ 本事業の種類

■ 廃棄物焼却等施設の更新

項目	概要
事業者	市原市
所在地	千葉県市原市福増124番地2
区域の面積	48,408m ²
稼働開始時期	令和14年度目標

✓ 対象事業の規模(現在検討中)

エネルギー回収型廃棄物処理施設: 344t/日

※上記の値は現在計画している中での最大値

※別途、マテリアルリサイクル推進施設(42.1t/日)の整備も進捗中(環境影響評価条例の対象外事業)

3

2.事業の概要

✓事業の位置

広域図



詳細図



2.事業の概要

✓対象ごみの種類

- 一般廃棄物(燃やすごみ、破碎後可燃残渣、し尿処理汚泥)及び災害廃棄物
- 市原市以外の夷隅郡市2市2町(いすみ市、勝浦市、大多喜町、御宿町)の広域処理の実施の可否については検討中(令和6年度中に決定する予定)

表 計画処理量

処理対象物		ごみ排出量	1日あたり処理量
一般廃棄物	市原市	72,191 t/年	269 t/日
	夷隅郡市2市2町	15,367 t/年	58 t/日
災害廃棄物		4,760 t/年	17 t/日
合計		92,318 t/年	344 t/日

2.事業の概要

✓対象事業の処理方式

- ・ごみ焼却方式(ストーカ式)
- ・ごみ焼却方式(ストーカ式)+ごみメタン化方式※

いずれかの方式を採用(検討中)

※ピット内のごみから一部のごみを選別し、メタン化処理をしてメタンガスを回収。残りの収集ごみやメタン化処理後の処理残渣については焼却する方法。

✓土地利用計画

処理方式	面積
ごみ焼却方式(ストーカ式)	工場棟:6,000㎡
ごみ焼却方式(ストーカ式)+ごみメタン化方式	工場棟:6,000㎡ メタン発酵施設:1,750㎡

2.事業の概要

✓ごみ焼却方式(ストーカ式)の配置案



※新リサイクル施設及び新ストックヤード棟は、別事業で整備予定

2.事業の概要

✓ごみ焼却方式(ストーカ式)+ごみメタン化方式の配置案



※新リサイクル施設及び新ストックヤード棟は、別事業で整備予定

8

2.事業の概要

✓公害防止計画等

■大気質

排出ガスは、最新設備による処理を行い、法令をさらに下回る自主基準値を遵守

■排水

プラント排水は、排水処理設備にて処理後、生活排水と合わせて噴霧蒸発処理等を行う完全クローズド処理を予定

■騒音、振動、悪臭

法令等に基づく基準値を遵守

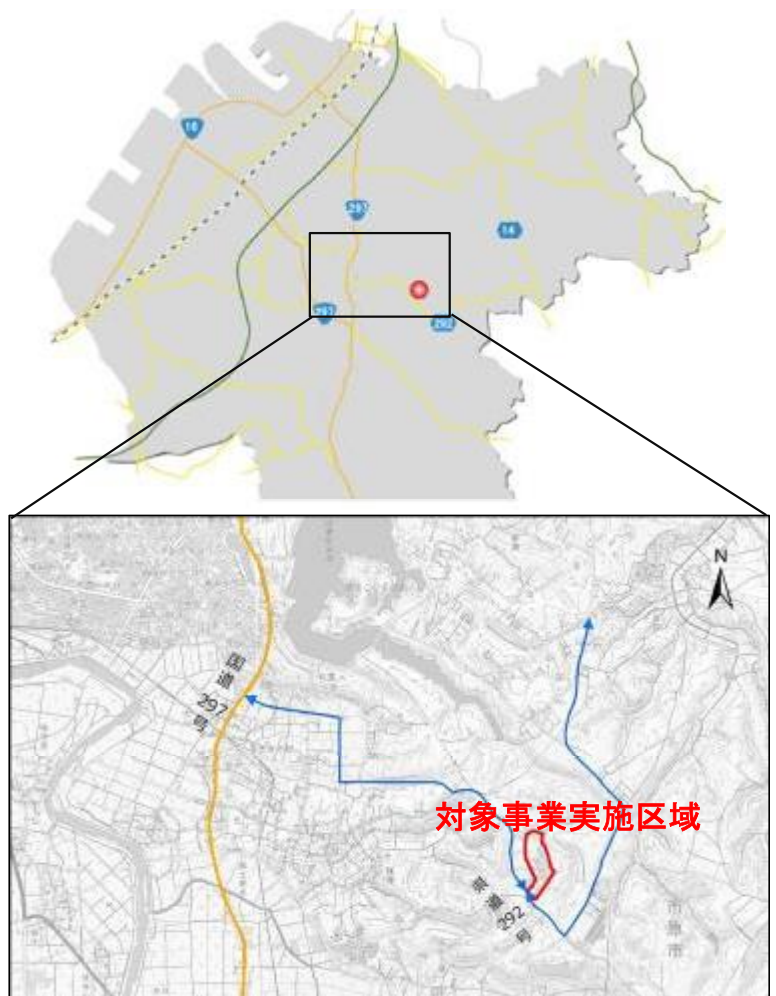
9

2.事業の概要

✓ 収集計画

■ 搬出入ルート(検討中)

主なルートとして、右図の
ルートを想定
(詳細なルートは今後検討)



10

2.事業の概要

✓ 収集計画

■ 搬入車両台数

広域処理を実施する場合も含め、現施設の運搬車両台数(令和4年度実績)から大きく増加させない計画(詳細は今後検討)

表 令和4年度廃棄物運搬車両台数

車両区分			令和4年度の台数 (片道-台/日)	
			年間台数	日平均台数
搬入車両	エネルギー回収型 廃棄物処理施設	収集車両	45,606	149
		直接搬入車両	9,576	32
搬出車両	灰等搬出車両		949	4
合計			56,131	185

11

2.事業の概要

✓工事計画

■ごみ焼却方式(ストーカ式)の場合

- ・令和14年度中に供用開始の見込み(詳細は検討中)
- ・施設の供用開始後に、現施設の解体工事を行う計画

工事項目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目
	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度
造成工事	■	■									
施設設計・建設工事		■	■	■	■			■	■	■	
供用開始						●	→	→	→	→	→
第一工場解体撤去工事	→	→	→	→	→	■	■	■			
第二工場解体撤去工事	→	→	→	→	→			■	■	■	

※第二工場の解体工事後の跡地利用は、令和18年度以降に整備予定

2.事業の概要

✓工事計画

■ごみ焼却方式(ストーカ式)+ごみメタン化方式の場合

- ・ごみ焼却施設を先行整備し、現施設の第一工場を解体後、その跡地にごみメタン化施設を整備
- ・令和14年度中にごみ焼却施設の供用開始、令和17年度中にごみメタン化施設の供用開始の見込み(詳細は検討中)

工事項目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目
	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度
造成工事	■	■									
施設設計・建設工事		■	■	■	■			■	■	■	
供用開始						●	→	→	→	●	→
第一工場解体撤去工事	→	→	→	→	→	■	■	■			
第二工場解体撤去工事	→	→	→	→	→					■	■

※第二工場の解体工事後の跡地利用は、令和18年度以降に整備予定

3.環境影響を受ける範囲であると認められる地域

環境影響を受ける範囲であると認められる地域は、影響範囲が広範囲になると考えられる大気質の予備予測を踏まえ、対象事業実施区域から4kmの範囲とした。

(該当自治体:市原市、長柄町)

地域概況の整理も本範囲を基本とした。



4. 環境影響評価の項目

■環境影響評価項目の選定(1)

千葉県の実業指針の別表第一及び別表第二の記載をもとに環境影響評価項目を選定しました。

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					非選定の理由
		切土又は盛土	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	施設の設置工事	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)	騒音若しくは超低周波音又は振動の発生	悪臭の発生	
環境要素の区分	硫黄酸化物							○					
	窒素酸化物	○	○	○	○	○	○	○	○				
	浮遊粒子状物質	○	○	○	○	○	○	○	○				
	粉じん	○	○	×	○	○	○						タイヤ洗浄の実施や、場外は舗装道路の走行となるため工事用車両は粉じんの巻き上げは殆どない。
	有害物質(塩化水素)								○				
	ダイオキシン類								○				
	その他の物質(水銀)							○					

備考: ■は、一般的な内容で事業が実施された場合、技術指針別表第二に示される影響を受ける環境要素であることを示す。

4. 環境影響評価の項目

■環境影響評価項目の選定(2)

環境要素の区分	工事の実施						土地又は工作物の存在及び供用						非選定の理由	
	切土又は盛土	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)	音又は振動の発生	騒音若しくは超低周波音	悪臭の発生		廃棄物の発生
水質							×							供用後の施設からの排水は完全クロージドシステムを採用することから発生しない。また、設備は全て屋内に配置し、雨水は廃棄物等と接触することはいことから選定しない。
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、ノルマルヘキサ ン抽出物質、溶存酸素量、大 腸菌数、全亜鉛、有害物質等 (健康項目)、ダイオキシン類、 その他の物質							×							
水文環境	○						×							
騒音及び超低周波音*	○	○	○	○	○	○				○				
振動	○	○	○	○	○	○				○				
悪臭											○			
地形及び地質等	×				×	×	×							重要な地形及び地質に該当する地域がないことから選定しない。
地盤	○													
土壌	○	○												
風害、光害及び日照障害							×							風害が発生するような高層建物の設置はない。事業地周辺に光害や日照障害を受けるような住環境はない。

備考：■は、一般的な内容で事業が実施された場合、技術指針別表第二に示される影響を受ける環境要素であることを示す。
※：「騒音及び超低周波音」については技術指針の名称で記載しているが、本事業において対象とする項目は「騒音」のみとなる。

4. 環境影響評価の項目

■環境影響評価項目の選定(3)

環境要素の区分	工事の実施						土地又は工作物の存在及び供用						非選定の理由	
	切土又は盛土	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)	音又は振動の発生	騒音若しくは超低周波音	悪臭の発生		廃棄物の発生
植物	○	○					○							
動物	○	○					○							
陸水生物	×						×							対象事業実施区域には陸水生物の生息環境が存在しない。また、施設排水は完全クロージドシステムを採用することから発生しない。
生態系	○	○					○							
海洋生物							×							対象事業実施区域及びその周辺に海洋環境が存在しない。
景観										○				
人と自然との触れ合いの活動の場										○				
廃棄物		○					○			○			○	
残土	○	○					○							
温室効果ガス										○	○			

備考：■は、一般的な内容で事業が実施された場合、技術指針別表第二に示される影響を受ける環境要素であることを示す。

5. 現地調査の内容

■ 現地調査の実施項目

【現地調査を行う項目】

大気質

水質

水文環境

騒音

振動

悪臭

土壌

植物・動物・生態系

景観

人と自然との
触れ合いの活動の場

【予測・評価のみを行う項目】

廃棄物

残土

温室効果ガス

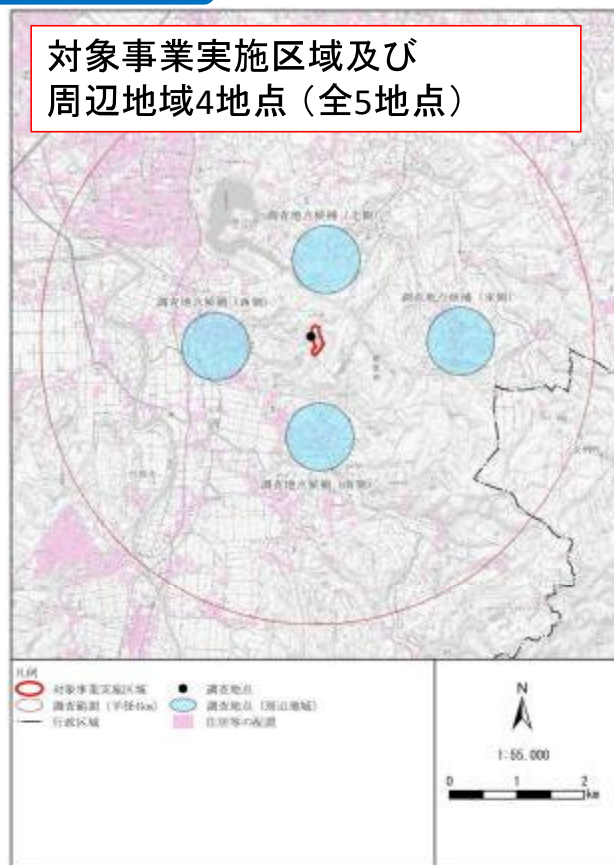
地盤

18

(1) 大気質（一般環境大気質）

調査地点

対象事業実施区域及び
周辺地域4地点（全5地点）



調査内容

【対象事業実施区域内】

4季×7日間：二酸化硫黄、窒素酸化物、
浮遊粒子状物質、塩化水素、
水銀、ダイオキシン類

4季×30日間：降下ばいじん量

【周辺（4地点）】

4季×7日間：二酸化硫黄、窒素酸化物、
浮遊粒子状物質、塩化水素、
水銀、ダイオキシン類



測定コンテナ



降下ばいじんの捕集器

19

(1) 大気質(地上気象、上層気象)

地上気象

【対象事業実施区域(1地点)】

通年：風向、風速、気温、湿度、日射量、放射収支量



上層気象

【対象事業実施区域(1地点)】

4季×7日間：風向、風速、気温



20

(1) 大気質(道路沿道大気質)

調査地点

主要な走行ルート沿い:3地点



調査内容

【道路沿道大気質】

4季×7日間:窒素酸化物、浮遊粒子状物質

【道路交通】

平日の1日間:交通量、走行速度等



21

(2) 水質

調査地点

沈砂池への排水路、
沈砂池からの排水路の計2地点



調査内容

豊水時1回、
降雨時2回(1降雨時当たり5採水)
:水素イオン濃度(PH)
浮遊物質(SS)
流量



22

(3) 水文環境

調査地点

対象事業実施区域内の2地点



調査内容

1年間連続観測:地下水位



23

(4)騒音、(5)振動(環境騒音・振動)

調査地点



調査内容

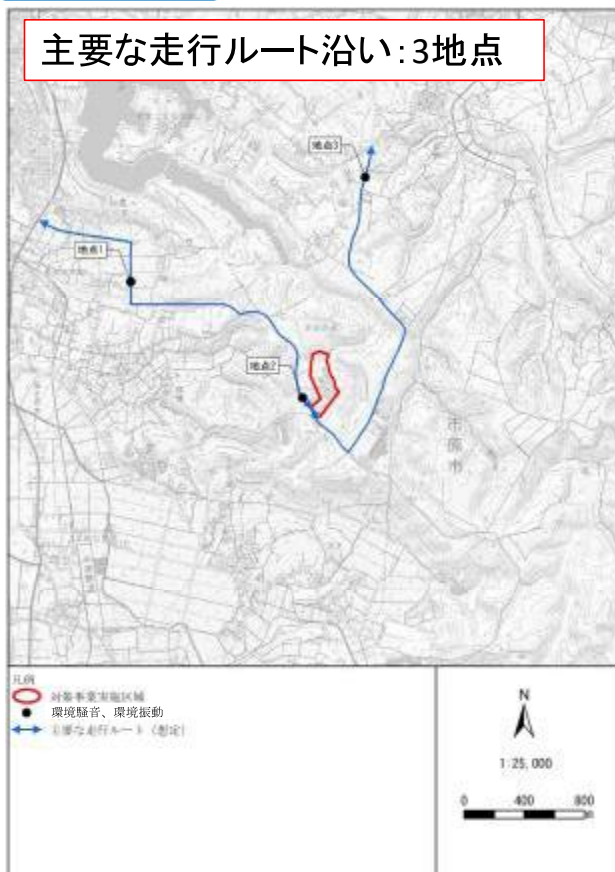
平日1日間(24時間):環境騒音
環境振動



24

(4)騒音、(5)振動(道路交通騒音・振動)

調査地点



調査内容

【道路交通騒音、道路交通振動】

平日1日間(24時間):道路交通騒音
道路交通振動

【道路交通】

平日の1日間:交通量、走行速度等

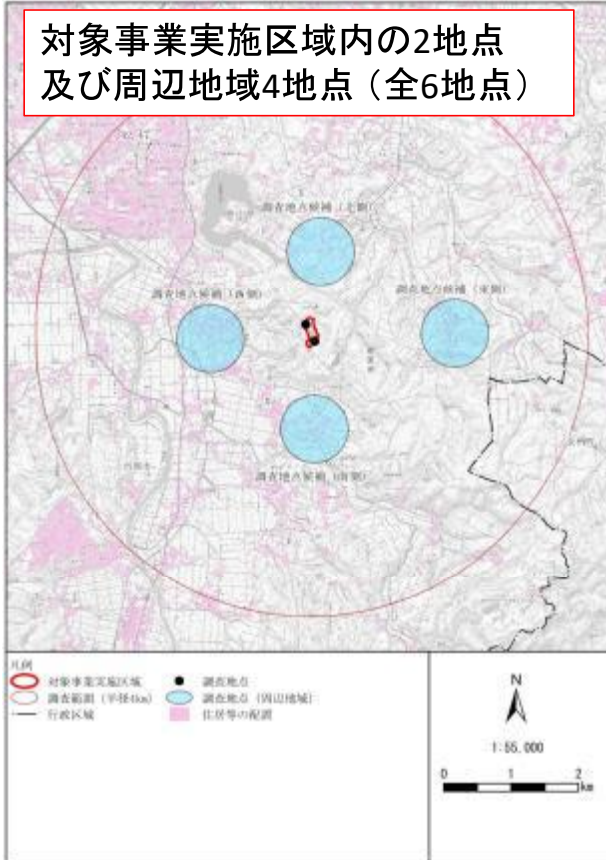


25

(6) 悪臭

調査地点

対象事業実施区域内の2地点
及び周辺地域4地点（全6地点）



調査内容

2季(夏季・冬季) × 平日1回
: 特定悪臭物質
臭気指数



26

(7) 土壌

調査地点

土壌: 事業実施区域内(4地点)
地下水質: 事業実施区域内(2地点)



調査内容

【土壌】

1回: 有害物質
(土壌の汚染に係る環境基準項目、
ダイオキシン類)

【地下水質】

1回: 地下水質
(地下水質に係る環境基準項目、
ダイオキシン類)



27

(8) 植物

調査地点

対象事業実施区域から200m範囲
(青囲いは植生の確認範囲)



調査内容

植物相:4季(早春季、春、初夏~夏、秋)×1回
植生:1季(夏~秋)×1回



28

(9) 動物

調査地点

対象事業実施区域から200m範囲
(●はトラップ調査等の地点、★は鳥類の定点観察の地点)



調査内容

各動物の生態・繁殖期に合わせた時期
:哺乳類、鳥類(猛禽類含む)、爬虫類
両生類、昆虫類



29

(9) 動物(猛禽類調査の状況)

● 調査概要

令和6年2月より対象事業実施区域及びその周辺の上位種(サシバ、オオタカ)の生息状況を把握することを目的とした猛禽類調査(生息状況調査)を実施しています。

● 結果概要

これまでの調査結果より、対象事業実施区域2kmの範囲内でオオタカ1ペア(繁殖途中失敗)、サシバ4ペア(繁殖成功3ペア、繁殖途中失敗1ペア)の繁殖状況を確認しています。

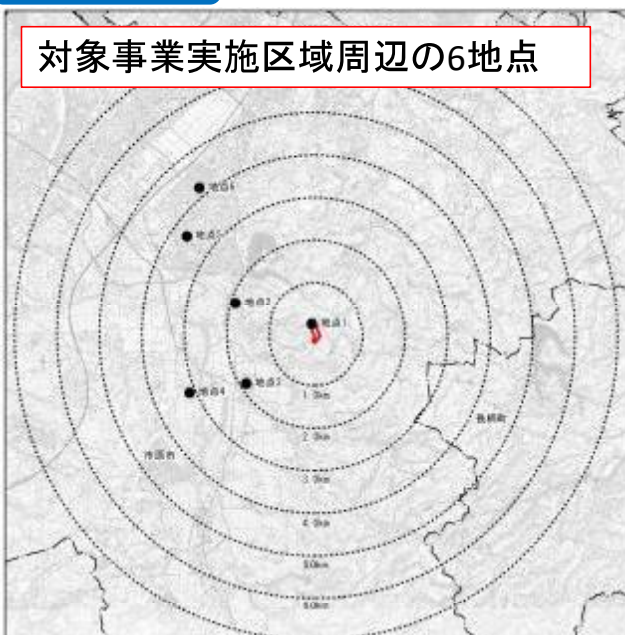
● 今後の方針

引き続き、猛禽類調査を実施(最長で令和7年7月まで)し、対象事業実施区域及びその周辺における猛禽類の生息状況を把握します。また、工事中及び供用時に上位種に対する評価や環境保全措置を検討してまいります。

(10) 景観

調査地点

対象事業実施区域周辺の6地点



地点	名称	対象事業実施区域からの距離
地点1	文化の森	約0.2km
地点2	海士有木駅	約1.9km
地点3	上総三又駅	約2.0km
地点4	市原市農業センター	約3.2km
地点5	市原市役所	約3.7km
地点6	北五井緑道	約4.2km

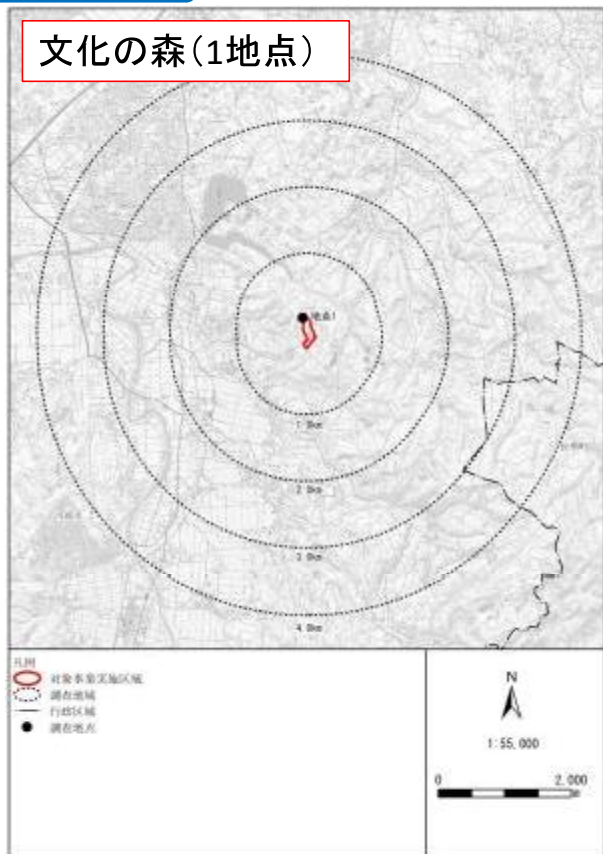
調査内容

四季×1回:眺望の状況の写真撮影



(11) 人と自然との触れ合いの活動の場

調査地点



調査内容

四季×1回:利用者数等の調査



32

6. 予測及び評価の手法

文献調査や現地調査の結果を踏まえ、予測・評価を実施します。調査結果や予測・評価の結果は、準備書及び評価書で整理します。

● 予測の手法

調査の結果に基づき、事業の実施に伴う環境影響の程度を、数値計算や類似事例の引用などによって予測します。

● 評価の手法

予測の結果を踏まえ、国や自治体の環境基準や規制基準等と予測結果との整合が図られているか、現況と比較してどのように変化するか評価します。

また、本事業の実施による環境影響が実施可能な範囲で回避又は低減されているか評価します。

予測結果や評価結果を踏まえて、必要な環境保全措置や事後調査の内容を検討していきます。

33