

一般廃棄物処理施設整備に係る
生活環境影響調査書
概要版

令和2年9月

能代山本広域市町村圏組合

目 次

第 1 章 事業の概要	1
第 2 章 地域の概況	18
第 3 章 生活環境影響調査の実施	24
第 4 章 現地調査結果、予測及び評価並びに総合的な評価	27

第1章 事業の概要

1 事業者の氏名及び住所

事業者の氏名及び住所は、表1-1-1に示すとおりである。

表1-1-1 事業者の氏名及び住所

事業者の氏名	能代山本広域市町村圏組合
事業者の住所	秋田県能代市字海詠坂3番地2

2 事業の目的

能代山本広域市町村圏組合（以下「組合」という。）は、圏域である能代市、藤里町、三種町及び八峰町から発生する可燃ごみ、不燃ごみ及び粗大ごみを処理するため、南部清掃工場及び北部粗大ごみ処理工場を設置し、施設の維持管理・運営を行っている。

南部清掃工場は平成7年の稼働開始後25年が、北部粗大ごみ処理工場は昭和61年の稼働開始後34年がそれぞれ経過しており、設備・装置等の老朽化が進行してきている。これらの現行施設の概要を表1-2-1に示す。

こうした状況を踏まえ、組合の最適な廃棄物処理システムの構築を目的として、現行施設の統合や規模、効率や経済性を含めて、検討・整理した「一般廃棄物処理施設整備基本構想」（以下「基本構想」という。）を平成28年3月に策定した。その後、基本構想を踏襲して新たな一般廃棄物処理施設の処理方式や用地選定、最終処分場の在り方について検討することを目的として、「一般廃棄物処理施設整備検討委員会」を設置し、同委員会の答申を受け、南部清掃工場の更新施設として新たな可燃ごみ処理施設をストーカ式焼却方式にて建設すること、北部粗大ごみ処理工場の更新施設として不燃ごみ・粗大ごみ処理施設を可燃ごみ処理施設に併設して建設すること、また、これらの2施設を能代市竹生地区に整備することを決定してきたところである。

その後、基本構想で掲げた「施設整備の基本方針」（図1-2-1参照）に則った可燃ごみ処理施設及び不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の推進に向けて、施設整備に必要な公害防止条件、主要設備構成、配置計画など基本的事項の検討を行い「一般廃棄物処理施設整備基本設計策定業務報告書」（以下「基本設計」という。）を令和2年3月にとりまとめた。

本事業は、圏域における一般廃棄物の安全で安定的な処理を継続するため、老朽化する現行施設を更新し、新たな一般廃棄物処理施設の整備を行うことを目的とする。また、本生活環境影響調査書は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、一般廃棄物処理施設の整備に伴う周辺環境への影響について調査、予測及び評価を行ったものである。

表 1-2-1 現行施設の概要

施設	南部清掃工場	北部粗大ごみ処理工場
所在地	三種町鶴川字上笠岡70番地21	八峰町峰浜沼田字横長根1番地の5
処理対象区	能代市、藤里町、三種町、八峰町	能代市、八峰町、三種町 ^{注1)}
処理能力	144 t / 日 (72 t / 24 h × 2 炉)	30 t / 日 (5 h)
処理方式	全連続燃焼式焼却炉 (ストーカ式)	横軸回転式(25 t / 5 h)、 せん断式(5 t / 5 h)
供用開始	平成 7 年 4 月 ^{注2)}	昭和61年 4 月

注1) 能代市及び八峰町については不燃ごみ及び粗大ごみ、三種町については粗大ごみの処理を行っている。

注2) 以下のとおり改修工事を実施している。

- ・平成12年 8 月～平成14年 3 月：排ガス高度処理施設整備工事
(ダイオキシン類削減対策に対応するための改造工事)
- ・平成24年 8 月～平成27年 3 月：施設の延命化を目的とした基幹的設備改良工事

施設整備の基本方針

(1) 生活環境の保全に配慮した施設

可能な限り環境負荷を低減し、施設周辺的生活環境の保全に努めるものとする。また、国及び県の基準より厳しい、自主基準を定め、公害の発生を防止するとともに、自主基準を遵守していることを明らかにするため、排ガス濃度等の運転状況を公開する。

(2) 循環型社会に貢献する施設

ごみの焼却処理に伴って発生する熱を積極的に回収して、有効利用し、化石燃料の使用量を抑制して温室効果ガスの排出抑制に寄与する施設とする。

(3) 災害に強い施設

東日本大震災の教訓を踏まえ、耐震化、不燃堅牢化、浸水対策等の災害対策を講じ、大規模災害時にも稼働を確保できる施設とする。

(4) 地域コミュニティの場として活用できる施設

施設建設用地の一部を活用して、地域住民の交流の場を確保し、地域振興に貢献できる施設とする。

(5) 経済性、効率性に優れた施設

施設の建設だけでなく、維持管理費を含めたライフサイクルコストの低減を意識した施設とする。また、効率的な施設運営を目指す。

図 1-2-1 基本構想に掲げる施設整備の基本方針

3 事業計画の概要

3-1 施設計画

事業計画の概要を表1-3-1に、主要設備方式を表1-3-2(1)、(2)に、事業実施区域の位置を図1-3-1(1)、(2)に示す。

本事業では、北部粗大ごみ処理工場に隣接する能代市竹生地区に、可燃ごみ処理施設及び不燃ごみ・粗大ごみ処理施設（以下、総称して「計画施設」という）を整備する計画である。

可燃ごみ処理施設の処理能力は80 t/日、処理方式は連続運転式ごみ焼却炉（ストーカ式）とする。また、焼却処理する廃棄物から可能な限り高効率にエネルギーを回収し、通常時及び災害時の安定したエネルギー源として自立するとともに、回収したエネルギーを利用先へ効率的かつ安定的に供給する計画である。

また、不燃ごみ・粗大ごみ処理施設は、家庭系や事業系の不燃ごみ・粗大ごみを処理対象とし、処理能力は5 t/日で計画している。

表 1-3-1 事業計画の概要

項 目		計画諸元
事業の種類		ごみ処理施設の設置事業
場所		秋田県能代市竹生字天神谷地
敷地面積		約 5.2ha
稼働目標年度		令和8年度
可燃ごみ処理施設	処理対象物	家庭系可燃ごみ、事業系可燃ごみ、可燃残さ
	処理能力	80 t/日（40 t/日×2炉）（24時間連続運転）
	処理方式	連続運転式ごみ焼却炉（ストーカ式）
	煙突高さ	59m
	熱利用計画	焼却処理する廃棄物から可能な限り高効率にエネルギーを回収し、通常時及び災害時の安定したエネルギー源として自立するとともに、回収したエネルギーを利用先へ効率的かつ安定的に供給する。
不燃ごみ・粗大ごみ処理施設	処理対象物	家庭系不燃ごみ、事業系不燃ごみ、家庭系粗大ごみ、事業系粗大ごみ
	処理能力	5 t/日（5時間）
	処理方式	切断 ^{注)} 、破碎、選別

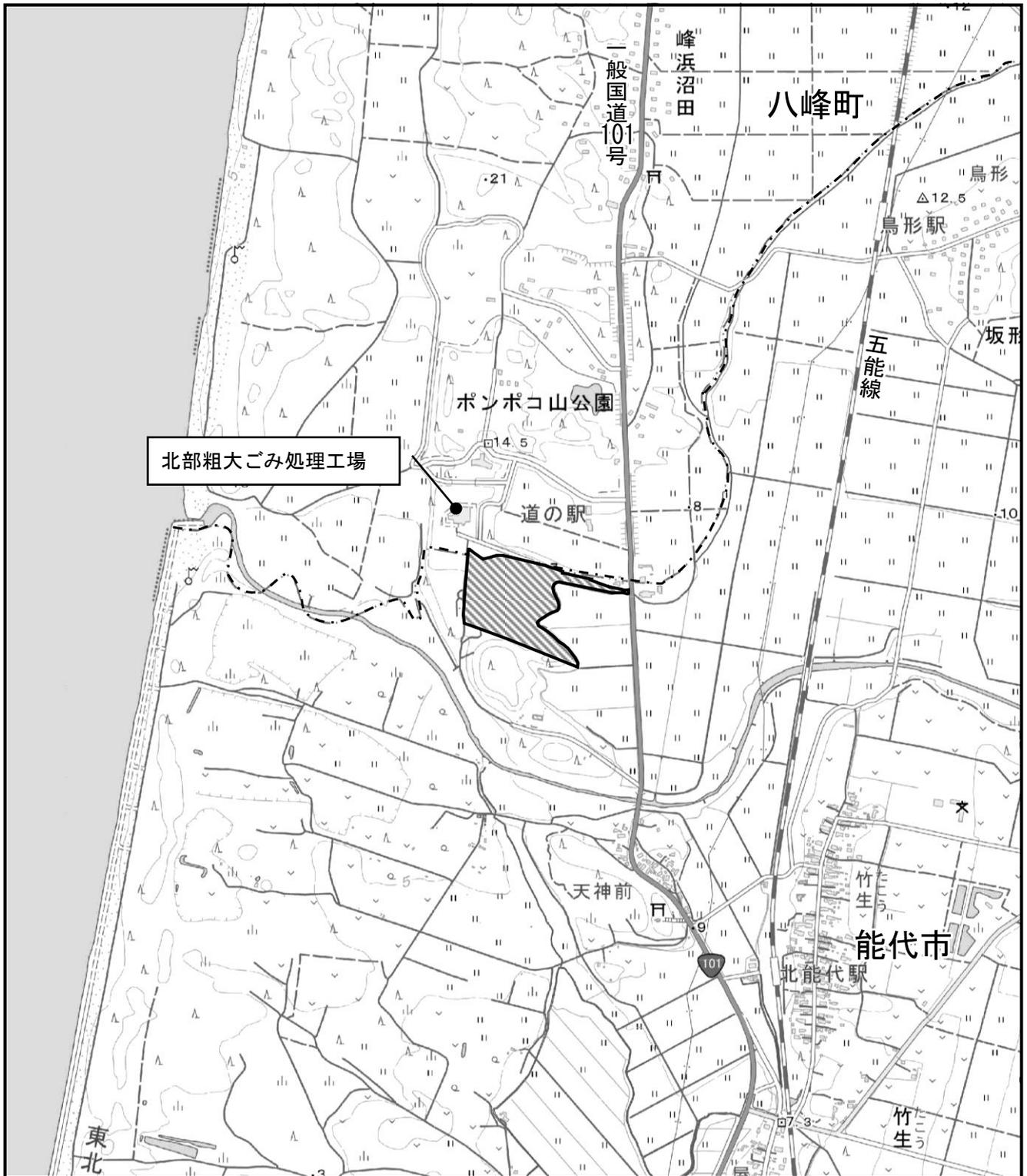
注) 切断機は可燃ごみ処理施設に設置する計画である。

表1-3-2(1) 主要設備方式（可燃ごみ処理施設）

設 備	方 式	
受入供給設備	ピット&クレーン方式、計量台2基	
	切断機（粗大ごみ用）	
燃焼設備	ストーカ式焼却方式	
燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ方式	
排ガス処理設備	ばいじん	ろ過式集じん器
	塩化水素・硫黄酸化物	乾式HCl・SOx除去装置
	窒素酸化物	無触媒脱硝装置
	ダイオキシン類・水銀	ろ過式集じん器、活性炭吹込み装置
余熱利用設備	蒸気タービン発電、場内給湯、構内道路の融雪など	
通風設備	平衡通風方式	
灰出し設備	処理	焼却灰 : なし 飛灰 : 薬剤処理
	貯留搬出	焼却灰 : ピット&クレーン方式 飛灰固化物 : バンカ方式又はピット&クレーン方式
給水設備	プラント用水 : 上水及び井水 生活用水 : 上水及び井水	
排水処理設備	プラント系排水 : クローズドシステム（無放流方式） 生活系排水 : クローズドシステム（無放流方式） ごみ汚水 : ろ過後炉内噴霧又はごみピット返送	
電気設備	高圧1回線受電	
計装設備	分散型自動制御システム	

表1-3-2(2) 主要設備方式（不燃ごみ・粗大ごみ処理施設）

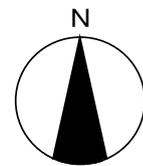
設 備	方 式
受入供給設備	受入貯留ヤード+ダンピングボックス+受入ホッパ方式
破碎設備	低速回転式（不燃ごみ、粗大ごみ共用）
	高速回転式（不燃ごみ、粗大ごみ共用）
選別設備	機械選別方式（鉄、アルミ、不燃物、可燃物）
貯留搬出設備	鉄、アルミ : 貯留ホッパ→ストックヤード→搬出 可燃残さ : 貯留ホッパ→可燃ごみ処理施設ごみピット 不燃残さ : 貯留ホッパ→搬出 処理不適物 : スtockヤード→搬出



凡例

-  事業実施区域
-  市町境界

この地図は、「地理院地図（電子国土Web）」を使用したものである。



1 : 15,000



図 1-3-1(1) 事業実施区域の位置



凡例

事業実施区域

- · - · - 市町境界

この地図は、「地理院地図（電子国土Web）」を使用したものである。

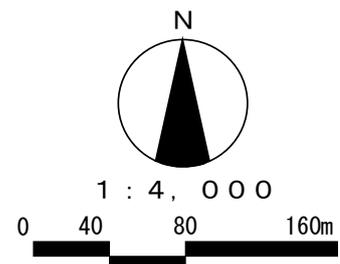


図 1-3-1 (2) 事業実施区域の位置（詳細）

(2) 不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の概要

不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の基本処理フローを図1-3-3に示す。

不燃ごみ・粗大ごみ処理施設は、受入供給設備、破碎設備、選別設備、貯留・搬出設備等で構成する。

粗大ごみの処理は、低速回転破碎機及び高速回転破碎機により破碎し、磁力選別機等の選別設備にて、鉄、アルミ、不燃残さ、可燃残さの4種に選別する。なお、鉄やアルミについては有価物として資源化を行い、可燃残さは可燃ごみ処理施設にて焼却処理、不燃残さについては埋立処分する計画である。

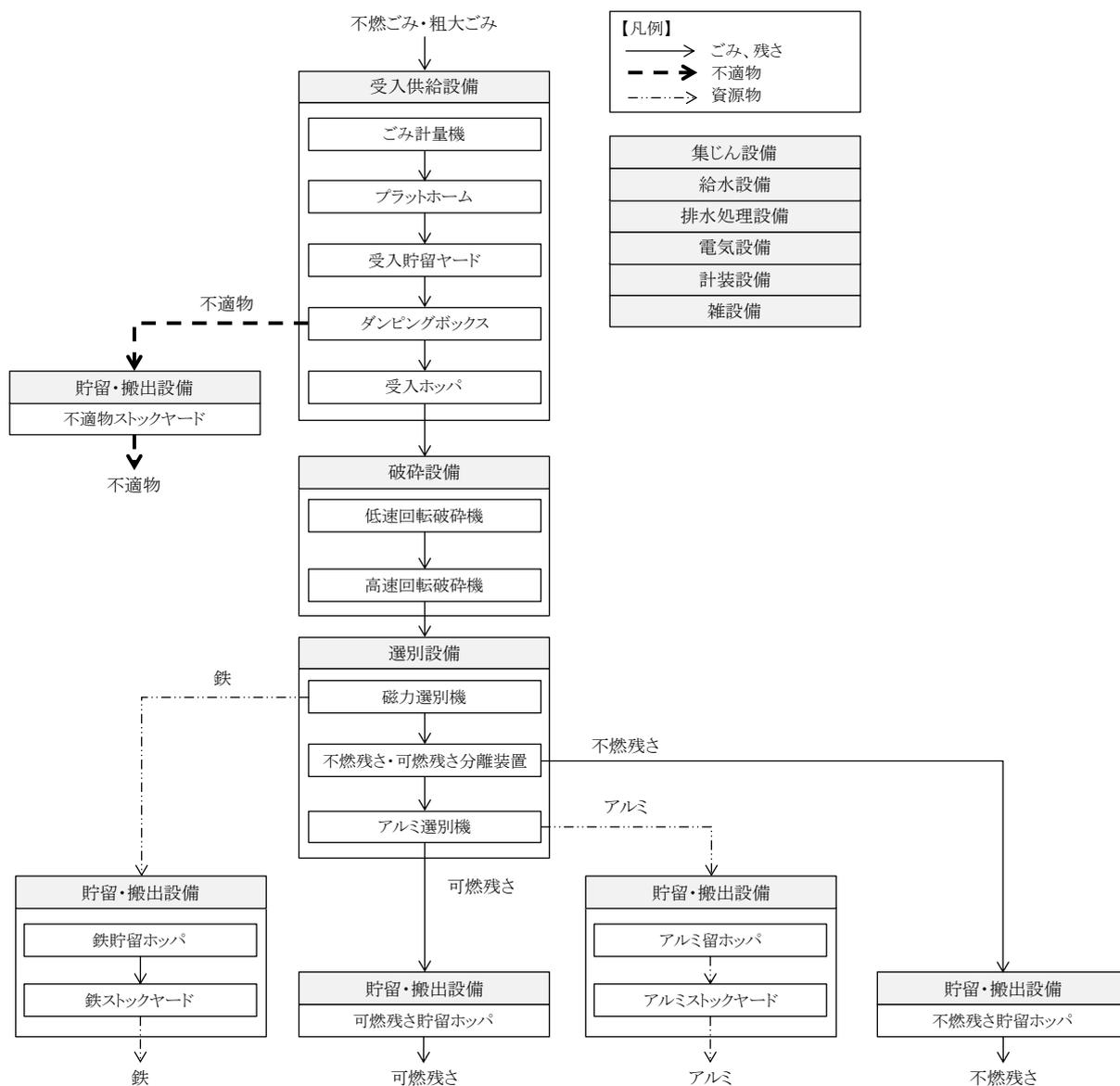


図1-3-3 不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の基本処理フロー

3-2 配置計画

計画施設の全体配置計画を図1-3-4に示す。

基本設計における検討の結果、可燃ごみ処理施設と不燃ごみ・粗大ごみ処理施設は別棟とし、施設の配置は周辺への影響が最も少なくなるよう、処理棟を敷地の中央付近に配置する方針とする。また、事業実施区域への車両出入口は東側に設けるものとする。そのほか、管理棟や「秋田県林地開発許可申請の手引き」に基づく必要容量以上の調整池を整備する計画である。

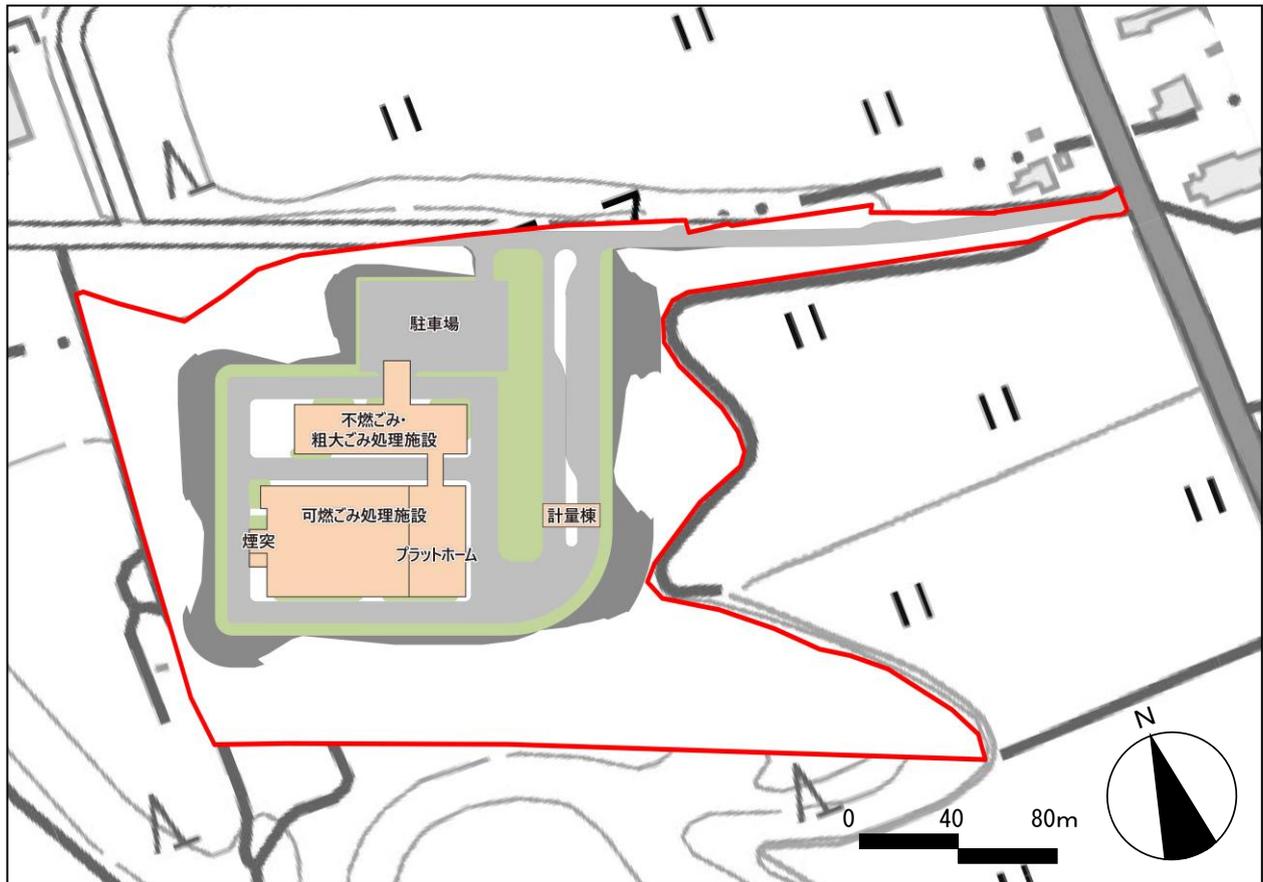


図 1-3-4 全体配置図

3-3 建築計画

基本設計における検討の結果、現段階で想定する建築計画を表1-3-3に、完成予想図を図1-3-5に示す。

可燃ごみ処理施設は5階建て、不燃ごみ・粗大ごみ処理施設は3階建てとし、可燃ごみ処理施設と一体で高さ59mの煙突を設置する。

表1-3-3 建築計画の概要

区分	項目	概要
可燃ごみ処理施設	処理棟の大きさ	長さ：約 78m、幅：約 40m、 高さ：約 28.4m（地上 5 階、地下 1 階）
	専有面積	約 3,120m ²
	ごみピット	掘削深さ：約 13.5m
	煙突	高さ 59m
不燃ごみ・粗大ごみ 処理施設	処理棟の大きさ	長さ：約 60.5m、幅：約 20m、高さ：約 15.4m（地上 3 階）
	専有面積	約 1,210m ²
その他		<ul style="list-style-type: none"> ・可燃ごみ処理施設と不燃ごみ・粗大ごみ処理施設は渡り廊下で接続する。 ・地盤高さは T. P. 17.5m 以上とする。 ・管理棟を整備する場合は別棟で整備する。



注) 基本設計時点の計画イメージであり、実際のものとは異なる可能性がある。

図1-3-5 完成予想図

3-4 運転計画

(1) 稼働計画

計画施設の運転計画を表1-3-4に示す。可燃ごみ処理施設については、年間稼働日数は1炉当たり295日、不燃ごみ・粗大ごみ処理施設は270日とする計画である。

表 1-3-4 施設の稼働計画

施設	項目	稼働条件
可燃ごみ処理施設	年間稼働日数	原則として295日
	日稼働時間	24時間
不燃ごみ・粗大ごみ処理施設	年間稼働日数	原則として270日
	日稼働時間	5時間

(2) 受入れ日時

計画施設への廃棄物運搬車両等の受入れ日時を表1-3-5に示す。原則として、現行の南部清掃工場と同様の受入れ日時を想定している。

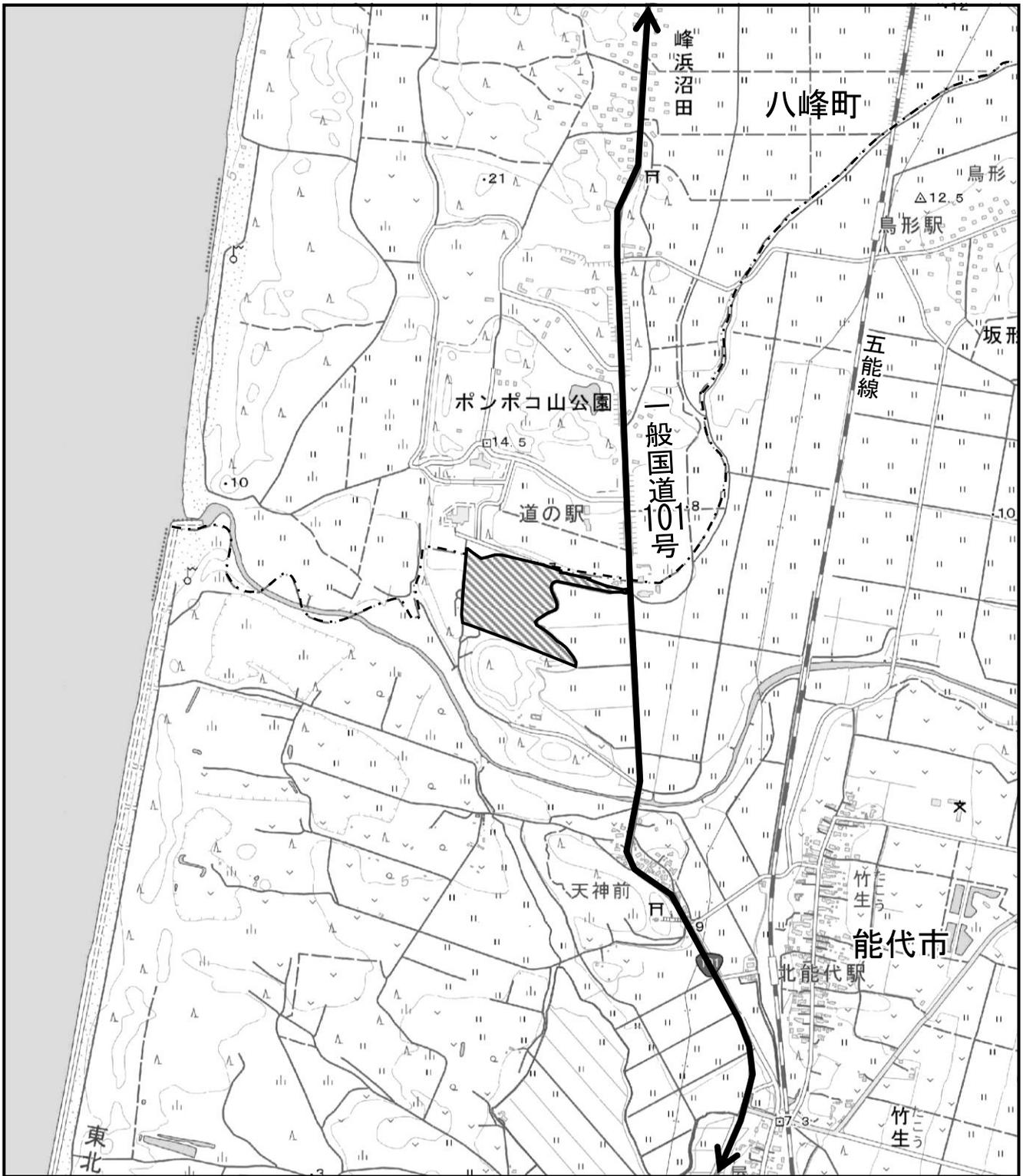
表1-3-5 受入れ日時

区分	時間・曜日
受入れ日	月曜日から土曜日
受入れ時間	9時から12時、13時から16時30分
休日	日曜日、1月1日から1月3日

(3) 搬入経路

収集運搬車両等は、事業実施区域に接する一般国道101号を走行する計画である。主要搬入経路を図1-3-6に示す。

また、関係車両としては、収集運搬車両、施設従業員の通勤車両のほか、薬品等運搬車両や焼却灰等の搬出車両、直接搬入車両等がある。なお、参考として、現行施設における平成30年度の搬入車両の実績値（平成30年度中の最大）は、収集運搬車両と直接搬入車両の合計で1日当たり160台程度となっている。



凡例

-  事業実施区域
-  市町境界
-  主要搬入経路

この地図は、「地理院地図（電子国土Web）」を使用したものである。

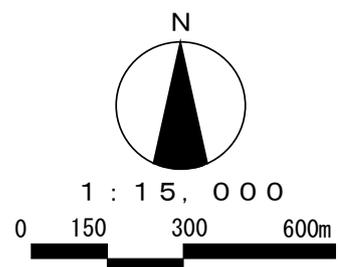


図 1-3-6 主要搬入経路

4 公害防止計画

4-1 公害防止基準値

計画施設における公害防止基準値は、基本設計において検討を行っており、計画施設に係る公害防止規制等を整理し、秋田県内の他自治体での公害防止基準値等を勘案して設定した。

(1) 排ガス（可燃ごみ処理施設）

排ガスの公害防止基準値を表1-4-1に示す。計画施設における排ガスの公害防止基準値は、法規制値より厳しい値とし、技術面や経済性も考慮して設定した。

表1-4-1 排ガスの公害防止基準値

項 目	公害防止基準値	法規制値
ばいじん (g/m ³ _N)	0.01	0.08
硫黄酸化物 (ppm)	50	K 値=17.5 ^{注2)}
窒素酸化物 (ppm)	100	250
塩化水素 (ppm)	50	430
ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ _N)	0.1	1.0
水銀 (μg/m ³ _N)	30	30

注1) 公害防止基準値及び法規制値は、酸素濃度 12%換算値を示す。

注2) 硫黄酸化物の排出基準値はK値規制で行われ、地域ごとに定められるK値と、施設の有効煙突高さから排出基準を算出する方式で、煙突による拡散効果を考慮した規制方式となっている。煙突高さ 59m、排ガス量 11,410m³_N/h、排ガスの排出速度 20m/秒、排ガス温度 140℃の条件で試算すると、K値=17.5は約 6,480ppmとなる。

(2) 騒音

騒音の公害防止基準値を表1-4-2に示す。事業実施区域は規制区域に指定されていないことから、「騒音規制法」、「能代市環境保全条例」及び事業実施区域周辺の土地利用状況等を勘案し、第3種区域の規制値を準用した基準値を設定した。

表1-4-2 騒音の公害防止基準値

項 目	公害防止基準値
昼間（午前8時～午後6時）	65dB 以下
朝夕（午前6時～午前8時及び午後6時～午後9時）	60dB 以下
夜間（午後9時～翌午前6時）	50dB 以下

(3) 振動

振動の公害防止基準値を表1-4-3に示す。事業実施区域は規制区域に指定されていないことから、「振動規制法」、「能代市環境保全条例」及び事業実施区域周辺の土地利用状況等を勘案し、第2種区域の規制値を準用した基準値を設定した。

表 1-4-3 振動の公害防止基準値

項 目	公害防止基準値
昼間（午前8時～午後7時）	65dB 以下
夜間（午後7時～翌午前8時）	60dB 以下

(4) 悪臭

事業実施区域は規制区域に指定されていないことから、「悪臭防止法」、「能代市環境保全条例」及び事業実施区域周辺の土地利用状況等を勘案し、表1-4-4に示すとおり設定した。

表 1-4-4 悪臭の公害防止基準値

項 目	公害防止基準値	
悪臭物質濃度	アンモニア	1 ppm 以下
	メチルメルカプタン	0.002 ppm 以下
	硫化水素	0.02 ppm 以下
	硫化メチル	0.01 ppm 以下
	二酸化メチル	0.009 ppm 以下
	トリメチルアミン	0.005 ppm 以下
	アセトアルデヒド	0.05 ppm 以下
	プロピオンアルデヒド	0.05 ppm 以下
	ノルマルブチルアルデヒド	0.009 ppm 以下
	イソブチルアルデヒド	0.02 ppm 以下
	ノルマルバレルアルデヒド	0.009 ppm 以下
	イソバレルアルデヒド	0.003 ppm 以下
	イソブタノール	0.9 ppm 以下
	酢酸エチル	3 ppm 以下
	メチルイソブチルケトン	1 ppm 以下
	トルエン	10 ppm 以下
	スチレン	0.4 ppm 以下
	キシレン	1 ppm 以下
	プロピオン酸	0.03 ppm 以下
	ノルマル酪酸	0.001 ppm 以下
ノルマル吉草酸	0.0009ppm 以下	
イソ吉草酸	0.001 ppm 以下	

4-2 公害防止対策

(1) 排ガス処理対策（可燃ごみ処理施設）

可燃ごみ処理施設の排ガス処理対策の方式を表1-4-5に示す。

なお、ごみの処理においては、ごみ質の均一化を図り適正負荷により安定した燃焼を維持することで排ガス中の大気汚染物質の低減に努める。

表 1-4-5 排ガス処理対策の方法

処理対象項目	処理方式
ばいじん	ろ過式集じん器（バグフィルタ）
塩化水素・硫黄酸化物	乾式法
窒素酸化物	無触媒脱硝法
ダイオキシン類・水銀	活性炭吹き込み方式

(2) 排水処理対策

ごみ処理施設で発生する排水としては、プラント排水（ごみピット排水、プラントホーム床洗浄水等）、生活排水、雨水排水がある。

プラント排水及び生活排水についてはクローズドシステム（無放流方式）とし、建物外部に排出することはない。なお、プラント排水のうちごみピット排水は、炉内噴霧などの高温酸化処理を行う計画である。

また、雨水排水については、一部はプラントの再利用水として使用し、その他は雨水浸透設備により地下浸透とする。

(3) 騒音対策

送風機、空気圧縮機のほか、クレーン及びポンプ等の出力の大きな原動機を持つ設備が騒音源となる。騒音対策としては、以下の4点とする。

- ・低騒音型の機器を採用する。
- ・著しい騒音を発生する機器類は、騒音の伝播を緩和させるため、隔壁及び防音室を設ける。
- ・機器側における騒音が約 85dB を超えると予想される機器については、原則として減音対策を施すこととし、機械騒音が特に著しい送風機やコンプレッサ等については、適切な騒音対策を施す。
- ・騒音を発生する機器を設置する部屋の壁及び天井には、吸音材を貼る。

(4) 振動対策

送風機、空気圧縮機のほか、クレーン及びポンプ等の出力の大きな原動機を持つ設備が振動源となる。防振対策としては、以下の2点とする。

- ・振動が発生する機器は、十分な防振対策を施すこととし、著しい振動が発生する機器類は、振動の伝播を緩和させるため、緩衝材又は堅固な基礎を設ける等、振動が施設全体に及ばないように配慮する。
- ・振動が発生する設備が載る床は、床板を厚くし、小梁を有効に配置することで構造強度を確保する。

(5) 悪臭対策

臭気発生源は主にプラットホーム及びごみピットである。臭気対策としては、以下の7点とする。

- ・プラットホームは臭気が外部に漏れない構造とする。
- ・プラットホーム出入り口にはエアカーテンを設け、プラットホーム内の臭気の漏洩を防止する。
- ・ごみピット投入扉は気密を保ち、臭気漏れの無い構造とする。
- ・ごみピット内を負圧に保ち、外部に臭気が漏洩しないようにし、ごみピット内の空気は燃焼用空気として活用する。
- ・全炉停止時において、ごみピット内を負圧に保つため、吸引した空気を処理するのに十分な容量の脱臭装置を設置する。
- ・クレーン操作室の窓は、ピット内の臭気が漏洩しない構造とする。
- ・臭気が問題となるおそれのある部屋については、換気及び給気等に十分配慮する。

5 工事計画

(1) 工事計画

本事業の事業スケジュール（予定）を表1-5-1に示す。

令和2年度から3年度にかけて事業者の選定を行ったのち、令和4年度より工事を開始し、令和8年度より稼働開始を予定している。

表1-5-1 事業スケジュール（予定）

項目	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度
都市計画決定	■						
事業者募集・評価・選定	■	■					
設計・建設			■	■			
工事			■	■			
			■	■	■	■	■
施設稼働							→

注) 本事業をDBO方式で推進することを前提とした場合の工程である。なお、スケジュールは予定であり、社会情勢等により変更となる場合がある。

(2) 工事中の環境保全対策

工事中は周辺環境への影響を極力低減する観点から環境保全対策を講じる。工事中の環境保全対策としては、以下のとおりとする。

- ・建設機械は可能な限り環境負荷の少ない低騒音型、低公害型の機械を使用する。
- ・建設機械の不要な空ぶかしや高負荷運転を防止し、待機時のアイドリングストップを励行するよう指導する。
- ・工事用車両は整備、点検を徹底したうえ、不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを実施する。
- ・工事用車両が集中しないように工程等の管理や配車の計画を行い、一般車両の多い通勤時間帯などを避けるように努めるとともに、工事関係者の通勤車両台数を減らすために、通勤車両の相乗りに努める。
- ・工事は8時から17時までの稼働を基本とする。
- ・適宜散水を行って粉じんの飛散を防止する。
- ・雨水等の排水については、仮設沈砂池等を設け、適正に処理を行うこととし、可能な限り事業実施区域外へ流出させないように努める。

第2章 地域の概況

計画地及びその周辺における自然的状況を把握した結果は表2-1(1)、(2)に、社会的状況を把握した結果は表2-2(1)～(4)に示すとおりである。

表 2-1(1) 自然的状況

項 目	計画地及びその周辺の概況
位置・地勢	<p>能代市及び八峰町は、秋田県の北西部に位置し、北部は青森県に、東部は北秋田市及び藤里町に、南部は三種町及び上小阿仁村に、西部は日本海に接している。能代市の面積は426.95km²、八峰町は面積は234.14km²となっており、能代市は県全体の面積の3.7%（秋田県内第10位）、八峰町は県全体の面積の2.0%（秋田県内第15位）を占めている。</p> <p>東北地方を縦断し、奥羽山脈に源を発する一級河川である米代川は、能代市域の中央を東西に流れ日本海に注ぐ。下流部には能代平野が広がり、その両側は、広大な台地が広がり大部分が農地として活用されている。また、能代市南東部は房住山を主体になだらかな丘陵地となっており、能代市西部は日本海に沿って南北に砂丘が連なり、湖沼が点在する地域となっている。</p>
気象	<p>能代地域気象観測所の令和元年における年平均気温は12.3℃、年間降水量は1,118mmである。また、能代地域気象観測所における風向・風速の状況は表2-1-2及び図2-1-3に示すとおりであり、最多風向は東、年平均風速は3.3m/秒である。</p>
大気質	<p>(1) 二酸化窒素 (NO₂) 年平均値及び日平均値の年間98%値は、過去5年間に於いて横ばいで推移しており、すべての年度で環境基準を達成している。</p> <p>(2) 浮遊粒子状物質 (SPM) 年平均値及び日平均値の2%除外値は、過去5年間に於いて横ばいで推移しており、すべての年度で環境基準（長期的評価）を達成している。</p> <p>(3) 二酸化硫黄 (SO₂) 年平均値及び日平均値の2%除外値は、過去5年間に於いて横ばいで推移しており、すべての年度で環境基準（長期的評価）を達成している。</p> <p>(4) 微小粒子状物質 (PM_{2.5}) 年平均値は過去5年間に於いて横ばいで推移しており、日平均値の98%値は平成30年度において環境基準（短期的評価）を超過しているものの、その他の年度では環境基準（長期的評価・短期的評価）を達成している。</p> <p>(5) 光化学オキシダント (Ox) 昼間の1時間値の最高値は、過去5年間に於いて平成28年度には値が減少しているものの、平成29年度には再び値が上昇しており、すべての年度で環境基準を超過している。</p>
騒音	<p>事業実施区域及びその周辺では、平成30年度における道路交通騒音に係る面的評価が実施されており、道路に面する地域の騒音に係る環境基準の達成率は、すべての調査地点で100%となっている。</p> <p>なお、事業実施区域周辺において、一般環境の騒音に係る調査は行われていない。</p>
振動	事業実施区域周辺において、振動の調査は行われていない。
悪臭	事業実施区域周辺において、悪臭の調査は行われていない。
水象	<p>(1) 河川 事業実施区域の南側には二級河川である竹生川が、北側には二級河川である埴川が位置しており、それぞれの河川は日本海に注いでいる。</p> <p>(2) 水質 河川の2地点において、大腸菌群数が基準値を超過しているものの、その他の生活環境項目、健康項目等は基準値を満足している。 海域の1地点において、水素イオン濃度の最小値が基準値の範囲外であるものの、その他の生活環境項目、健康項目は基準値を満足している。</p>

表 2-1(2) 自然的状況

項 目	計画地及びその周辺の概況
地象	<p>(1) 地形 事業実施区域周辺の地形は、主に被覆砂丘となっており、海岸沿いに砂浜及び被覆砂丘が広がっている。また、事業実施区域の東側には、谷底平野及び砂礫段丘が分布している。</p> <p>(2) 地質 事業実施区域周辺は海岸に面する地域であり、主な地質は海岸に沿って分布する粗粒～中粒砂を主とする未固結堆積物となっている。また、事業実施区域の東側には、礫・砂及び泥が堆積物を主とする未固結堆積物が分布している。</p> <p>(3) 土質</p> <p>① 土壌 事業実施区域周辺の土壌は、主に砂丘未熟土壌となっている。海岸沿いには主に砂丘未熟土壌が、事業実施区域東側には主に細粒グライ土壌、黒泥土壌、淡色黒ボク土壌等が分布しており、多様な種類の土壌がみられる。</p> <p>②土壌汚染 事業実施区域周辺において、土壌中のダイオキシン類の調査は行われていない。また、事業実施区域周辺には、土壌汚染対策法の指定区域は存在しない。</p>

表 2-2(1) 社会的状況

項目	計画地及びその周辺の概況
人口及び産業の状況	<p>(1) 人口・世帯数 平成27年国勢調査における能代市の人口は54,730人で、平成22年国勢調査より約7.4%減少している。また、令和2年4月1日現在の住民基本台帳における能代市の人口は50,286人であり、過去5年間（平成28年～令和2年）の推移は減少傾向である。</p> <p>(2) 産業 平成27年における能代市の総従業者数は24,749人となっており、全国平均と比較して、能代市では主に農業、建設業、医療、福祉等の構成比が高くなっている。</p>
交通の状況	<p>(1) 道路交通 事業実施区域の東側には一般国道101号が走っており、平成27年度の事業実施区域の最寄りの区間（区間番号11000）における昼間12時間交通量は6,994台、24時間交通量は8,812台となっている。</p> <p>(2) 鉄道 事業実施区域の東側には、青森県の川辺駅と秋田県の東能代駅とを結ぶ全長147.2km、43駅に及ぶJR五能線が走っており、最寄りの駅としては「北能代駅」、「鳥形駅」等がある。</p>
土地利用の状況	<p>平成30年4月1日現在における能代市の都市計画区域の面積は11,059haであり、都市計画区域率は25.9%となっている。また、事業実施区域の土地利用は、主に森林となっている。</p> <p>なお、事業実施区域周辺では、都市計画の用途地域の指定はされていない。</p> <p>また、秋田県、能代市及び周辺町の地目別面積を表2-2-6及び図2-2-3に示す。平成29年10月1日現在における能代市の地目別面積は、森林が59%で最も多く、次いで農地が18%となっている。</p>
環境の保全についての配慮が特に必要な施設等の状況	<p>事業実施区域の周辺の学校としては、北東約3.0kmには八峰町立八峰中学校が、事業実施区域の周辺の社会福祉施設としては、北東約2.5kmにグループホーム花梨が存在する。</p> <p>また、事業実施区域周辺の最寄りの住宅地は、事業実施区域の南東約0.5kmの竹生土手上下地区である。</p>
上下水道の状況	<p>(1) 上水道 平成30年度における能代市の年間給水量について、その有効率は90.0%、有収率は81.9%となっている。</p> <p>また、能代市における平成30年度の取水量は約573万m^3となっており、表流水が最も多く利用されている。</p> <p>(2) 簡易水道 平成30年度における能代市の有収率は87.5%となっている。</p> <p>(3) 下水道 平成31年3月31日現在、能代市の下水道処理人口普及率は49.2%、下水道整備率は71.0%となっている。</p>
し尿処理、ごみ処理の状況	<p>(1) し尿処理 平成30年度における能代市のし尿処理量の合計は31,139kLとなっており、過去5年間（平成26年度～平成30年度）の推移は、平成26年度～平成28年度では減少しているものの、平成28年度以降は横ばいとなっている。</p> <p>(2) ごみ処理 平成30年度における能代市のごみ処理量は19,895 t となっており、過去5年間（平成26年度～平成30年度）の推移をみると、平成26年度～平成29年度は減少傾向であるが、平成30年度には微増している。</p>
公害苦情の状況	<p>平成30年度における能代市の公害苦情件数は13件であり、騒音が5件で最も多い。</p>

表 2-2(2) 社会的状況

項 目	計画地及びその周辺の概況
法令による指定 及び規制等の状 況	<p>(1) 大気質</p> <p>① 大気汚染に係る環境基準等</p> <p>(i) 大気汚染に係る環境基準 大気汚染に係る環境基準は、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、一酸化炭素、光化学オキシダントの5項目について定められている。二酸化硫黄は「1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下」、二酸化窒素は「1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下」、浮遊粒子状物質は「1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下」、一酸化炭素は「1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下」、光化学オキシダントは「1時間値が0.06ppm以下」となっている。</p> <p>(ii) ダイオキシン類に係る環境基準 ダイオキシン類に係る環境基準は、0.6pg-TEQ/m³以下（年間平均値）となっている。</p> <p>(iii) 微小粒子状物質（PM2.5）に係る環境基準 微小粒子状物質に係る環境基準は、「1年平均値が15μg/m³以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m³以下であること。」となっている。</p> <p>(iv) 塩化水素に係る目標環境濃度 塩化水素に係る目標環境濃度は、0.02ppmとなっている。</p> <p>② 大気汚染に係る規制基準等 計画施設は、「大気汚染防止法」（昭和43年6月10日 法律第97号）及び「秋田県公害防止条例」（昭和46年10月1日 条例第52号）に定めるばい煙発生施設（廃棄物焼却炉）に該当する。さらに、「ダイオキシン類対策特別措置法」に定める特定施設（廃棄物焼却炉）に該当する。</p> <p>(i) 硫黄酸化物 「大気汚染防止法」では、燃料その他の物の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物の排出基準は、ばい煙発生施設及びばい煙に係る指定施設から排出される硫黄酸化物の最大着地濃度が一定の値以下になるよう、排出口の有効高さに応じて許容される硫黄酸化物の量として定められている。</p> <p>(ii) ばいじん 「大気汚染防止法」では、燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生するばいじんの排出基準が、ばい煙発生施設及びばい煙に係る指定施設の種類及び規模ごとに定められている。 また、廃棄物焼却炉に係るばいじんの排出基準が定められており、計画施設におけるばいじんの排出基準は、0.08g/m³Nとなっている。</p> <p>(iii) 窒素酸化物 「大気汚染防止法」では、窒素酸化物の排出基準は、施設の種類及び規模ごとに定められており、計画施設における窒素酸化物の排出基準は、250ppmとなっている。</p> <p>(iv) 塩化水素 「大気汚染防止法」では、廃棄物焼却炉における塩化水素の排出基準が定められており、計画施設における塩化水素の排出基準は、700mg/m³Nとなっている。</p> <p>(v) 水銀 「大気汚染防止法」では、廃棄物焼却炉における水銀の排出基準が定められており、計画施設における水銀の排出基準は、30μg/m³Nとなっている。</p> <p>(vi) ダイオキシン類 「ダイオキシン類対策特別措置法」では、廃棄物焼却炉から排出されるダイオキシン類の排出基準が定められており、計画施設におけるダイオキシン類の排出基準は1ng-TEQ/m³Nとなっている。</p>

表 2-2(3) 社会的状況

項 目	計画地及びその周辺の概況
<p>法令による指定及び規制等の状況</p>	<p>(2) 水質</p> <p>① 水質汚濁に係る環境基準 公共用水域の水質汚濁に係る環境基準は、人の健康の保護に係る項目、生活環境の保全に関する項目（河川及び海域）について定められている。また、ダイオキシン類に係る環境基準についても定められている。 事業実施区域付近における環境基準の類型指定状況は、竹生川の生活環境の保全に関する類型はA類型、水生生物の保全に係る環境基準の類型は生物Aとなっている。</p> <p>(3) 地下水 地下水の水質汚濁に係る環境基準が定められている。</p> <p>(4) 騒音</p> <p>① 騒音に係る環境基準 騒音に係る環境基準は、一般地域、道路に面する地域及び幹線道路を担う道路に面する地域についてそれぞれ定められている。</p> <p>② 騒音に係る規制基準</p> <p>(i) 特定施設に係る規制基準 特定施設の騒音について、「騒音規制法」に基づき能代市長が指定した地域内については「騒音規制法」により規制される。 事業実施区域は「都市計画法」に基づく用途地域の指定のない地域であり、騒音の規制基準は適用されない。</p> <p>(ii) 自動車騒音の要請限度 「騒音規制法」に基づく自動車騒音の要請限度が定められている。</p> <p>(iii) 特定建設作業の騒音に係る規制基準 特定建設作業の騒音について、「騒音規制法」に基づき能代市長が指定した地域内については「騒音規制法」により規制される。 事業実施区域は「都市計画法」に基づく用途地域の指定のない地域であり、騒音の規制基準は適用されない。</p> <p>(5) 振動</p> <p>① 振動に係る規制基準</p> <p>(i) 特定施設に係る規制基準 特定施設の振動については、「振動規制法」に基づき能代市長が指定した地域内については「振動規制法」により規制される。 事業実施区域は「都市計画法」に基づく用途地域の指定のない地域であり、振動の規制基準は適用されない。</p> <p>(ii) 道路交通振動の要請限度 振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度が定められている。</p> <p>(iii) 特定建設作業の振動に係る規制基準 特定建設作業の振動について、「振動規制法」に基づき能代市長が指定した地域内については「振動規制法」により規制される。事業実施区域は「都市計画法」に基づく用途地域の指定のない地域であり、振動の規制基準は適用されない。</p> <p>(6) 悪臭 事業実施区域は「都市計画法」に基づく用途地域の指定のない地域であり、悪臭の規制基準は適用されない。</p> <p>(7) 土壌 「環境基本法」に基づく土壌汚染に係る環境基準及び「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく環境基準が定められている。</p>

表 2-2(4) 社会的状況

項 目	計画地及びその周辺の概況
地域の環境に係る方針等の状況	<p>能代市では、平成18年3月に施行された「能代市環境基本条例」に基づいて、平成20年3月に「能代市環境基本計画」を策定し、平成25年3月には、第1次計画の重点環境施策に関わる指標目標の設定などについて見直しが行われた。そして、平成30年度～令和9年度までの10年間を対象とする第2次計画が平成30年3月に策定された。</p> <p>計画では、目指すべき環境像「みんなでつくり 次世代へつなぐ 環境のまち のしろ」の実現に向け、基本目標像として、(1)「豊かな自然を守り共生するまち」、(2)「健康で安心して暮らせるまち」、(3)「資源を大切にし、資源が循環するまち」、(4)「環境について学び、自ら行動できるまち」の4つを挙げ、環境施策の基本的方向を示している。</p>

1 生活環境影響調査の流れ

本事業では、一般廃棄物処理施設を設置することから、環境省廃棄物・リサイクル対策部「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成18年9月、環境省 大臣官房 廃棄物・リサイクル対策部）（以下「生活環境影響調査指針」という。）に基づいて生活環境影響調査を実施する。

実施手順の基本的な流れは図3-1-1のとおりとする。

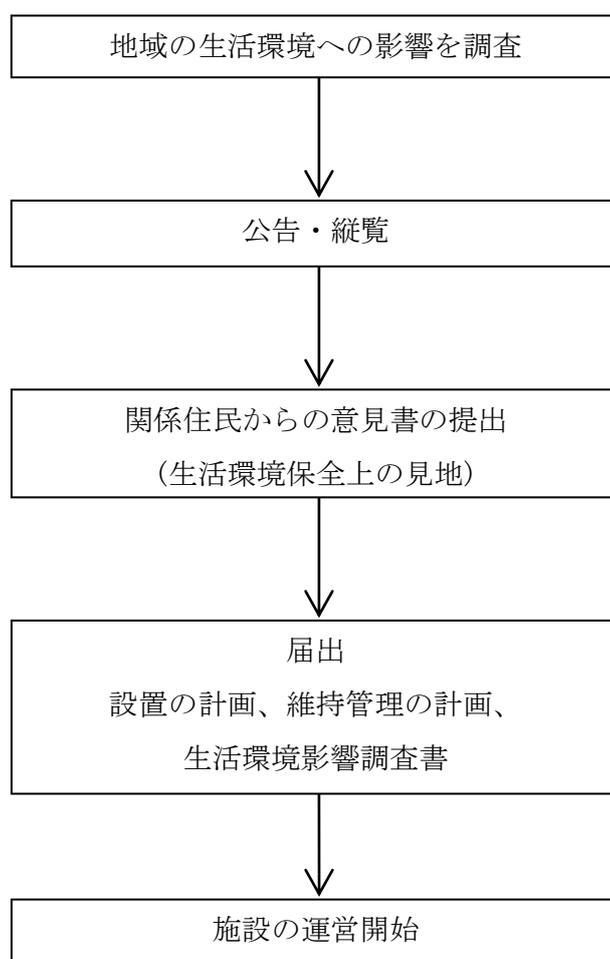


図3-1-1 生活環境影響調査の流れ

2 生活環境影響調査項目の選定

生活環境影響調査項目の選定の基本的考え方は、生活環境影響調査指針に示される焼却施設の手法を基本とし、生活環境影響要因ごとに設定した調査項目を表 3-2-1 に示す。

選定した調査項目は、大気質、騒音、振動、悪臭、水質、底質、土壌とした。

表 3-2-1 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目

調査事項	生活環境影響要因		煙突排ガスの排出	施設排水の排出	施設の稼働	施設からの悪臭の漏洩	廃棄物運搬車両の走行
	生活環境影響調査項目						
大気環境	大気質	二酸化硫黄 (SO ₂)	●				
		二酸化窒素 (NO ₂)	●				●
		浮遊粒子状物質 (SPM)	●				●
		塩化水素 (HCl)	●				
		ダイオキシン類	●				
		その他必要な項目 (水銀)	●				
		粉じん	○				
	騒音	騒音レベル			●		●
	振動	振動レベル			●		●
	悪臭	特定悪臭物質濃度または臭気指数 (臭気濃度)	●			●	
水環境	水質	生物化学的酸素要求量 (BOD) または化学的酸素要求量 (COD)		●			
		浮遊物質 (SS)		●			
		ダイオキシン類		●			
		その他必要な項目 (その他の生活環境項目、健康項目)		●			
		底質	土壌の環境基準項目		○		
		ダイオキシン類		○			
	その他	土壌	環境基準項目			○	
		ダイオキシン類			○		

【凡例】

- : 生活環境影響調査指針における標準的な項目のうち選定した項目
- : 生活環境影響調査指針における標準的な項目ではないが、地域特性等を勘案し選定した項目

また、生活環境影響調査項目の選定理由は、表 3-2-2 に示すとおりである。

なお、生活環境影響調査指針における標準的な項目については、すべての項目を選定している。

表 3-2-2 生活環境影響調査項目の選定理由

調査事項	生活環境影響要因	生環境影響調査項目	選定理由	
大気環境	大気質	煙突排ガスの排出	二酸化硫黄 (SO ₂) 二酸化窒素 (NO ₂) 浮遊粒子状物質 (SPM) 塩化水素 (HCl) ダイオキシン類 その他必要な項目 (水銀) 粉じん	煙突排ガスの排出による二酸化硫黄等の影響が考えられることから、項目として選定した。
		廃棄物運搬車両の走行	二酸化窒素 (NO ₂) 浮遊粒子状物質 (SPM)	廃棄物の搬出入を行う車両の走行による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響が考えられることから、項目として選定した。
	騒音	施設の稼働	騒音レベル	設備機器の稼働による騒音の影響が考えられることから、項目として選定した。
		廃棄物運搬車両の走行	騒音レベル	廃棄物の搬出入を行う車両の走行による騒音の影響が考えられることから、項目として選定した。
	振動	施設の稼働	振動レベル	設備機器の稼働による振動の影響が考えられることから、項目として選定した。
		廃棄物運搬車両の走行	振動レベル	廃棄物の搬出入を行う車両の走行による振動の影響が考えられることから、項目として選定した。
	悪臭	煙突排ガスの排出	特定悪臭物質濃度または臭気指数 (臭気濃度)	煙突からの臭気の排出による影響が考えられることから、項目として選定した。
		施設からの悪臭の漏洩	特定悪臭物質濃度または臭気指数 (臭気濃度)	計画施設からの臭気の漏洩による影響が考えられることから、項目として選定した。
水環境	水質	施設排水の排出	生物化学的酸素要求量 (BOD) 化学的酸素要求量 (COD) 浮遊物質 (SS) ダイオキシン類 その他必要な項目 (その他の生活環境項目、健康項目)	プラント排水及び生活排水についてはクローズドシステム (無放流方式) とし、雨水排水については、一部はプラントの再利用水として使用し、その他は雨水浸透設備により地下浸透とすることから、場外への排水はないものの、事業実施区域近傍に竹生川が流れることから、項目として選定した。
	底質	施設排水の排出	土壌の環境基準項目 ダイオキシン類	
土壌環境	土壌	施設の稼働	環境基準項目 ダイオキシン類	施設の稼働において排出されるダイオキシン類等が土壌中に沈着する環境影響が考えられることから、項目として選定した。

第4章 現地調査結果、予測及び評価並びに総合的な評価

本事業の実施により生活環境に及ぼす影響について、事業計画及び事業実施区域とその周辺地域の状況を考慮のうえ項目を選定し、現地調査を実施して予測、影響の分析を行った。現況把握、予測、影響の評価結果の概要は表4-1(1)～(7)に示すとおりであり、本事業の実施による周辺環境への影響は、生活環境の保全に支障のないものとする。

表 4-1(1) 現況把握、予測評価の整理

環境要素	影響要因	現況把握の概要	予測結果の概要	影響の評価結果の概要																																																																												
大気質	煙突排ガスの排出	<p>○調査項目：二酸化硫黄、窒素酸化物（一酸化窒素、二酸化窒素）、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類、水銀</p> <p>○調査地点：地点3（沼田土地改良区事務所） 地点4（竹生字天神前） 地点5（竹生小学校）</p> <p>○調査期間：</p> <table border="1"> <tr> <td>夏季</td> <td>令和元年8月17日(土)～8月23日(金)</td> </tr> <tr> <td>秋季</td> <td>令和元年10月24日(木)～10月30日(水)^{注)}</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>令和2年1月28日(火)～2月3日(月)</td> </tr> <tr> <td>春季</td> <td>令和2年4月21日(火)～4月27日(月)</td> </tr> </table> <p>注) 地点5（竹生小学校）について、機器の不調により欠測が生じたため、窒素酸化物、硫黄酸化物、浮遊粒子状物質は令和元年10月26日(土)～11月1日(金)に調査期間を変更した。</p> <p>○調査結果：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化硫黄は、四季を通して全ての調査地点において、1時間値及び日平均値の環境基準を超える値はみられなかった。 ・二酸化窒素は、四季を通して全ての調査地点において、日平均値の環境基準を超える値はみられなかった。 ・浮遊粒子状物質は、四季を通して全ての調査地点において、1時間値及び日平均値の環境基準を超える値はみられなかった。 ・塩化水素は、四季を通して全ての調査地点において、目標環境濃度未満であった。 ・水銀は、四季を通して全ての調査地点において、指針値未満であった。 ・ダイオキシン類は、四季を通して全ての調査地点において、年平均値の環境基準を超える値はみられなかった。 ・降下ばいじんは、四季を通して全ての調査地点において、降下ばいじんのバックグラウンド濃度が比較的高い地域の値を下回っていた。 	夏季	令和元年8月17日(土)～8月23日(金)	秋季	令和元年10月24日(木)～10月30日(水) ^{注)}	冬季	令和2年1月28日(火)～2月3日(月)	春季	令和2年4月21日(火)～4月27日(月)	<p>煙突排ガスの排出による大気質の影響について、予測結果は環境保全目標を満足していた。</p>	<p>年平均値及び1時間値のいずれの予測結果についても環境保全目標との整合性が図られており、本事業の実施にあたっては下記の環境保全対策を実施することから、煙突排ガスの排出に伴う大気質については事業者の実行可能な範囲内で影響が低減されていると評価する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">環境保全対策</th> </tr> <tr> <th>処理対象項目</th> <th>処理方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ばいじん</td> <td>ろ過式集じん器（バグフィルタ）</td> </tr> <tr> <td>塩化水素・硫黄酸化物</td> <td>乾式法</td> </tr> <tr> <td>窒素酸化物</td> <td>無触媒脱硝方式</td> </tr> <tr> <td>ダイオキシン類・水銀</td> <td>活性炭吹き込み方式</td> </tr> </tbody> </table> <p>【年平均値】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>将来濃度(年平均値)</th> <th>日平均値の年間98%値又は2%除外値</th> <th>環境保全目標</th> <th>整合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">最大着地濃度地点</td> <td>二酸化硫黄(ppm)</td> <td>0.001069</td> <td>0.002</td> <td>日平均値が0.04以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.001037</td> <td>0.002</td> <td rowspan="2">日平均値が0.04～0.06のゾーン内又はそれ以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素(陸内)(ppm)</td> <td>0.001034</td> <td>0.002</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.015014</td> <td>0.038</td> <td>日平均値が0.10以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>ダイオキシン類(pg-TEQ/m³)</td> <td>0.020139</td> <td></td> <td>年平均値が0.6以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>水銀(μg/m³)</td> <td>0.002942</td> <td></td> <td>年平均値が0.04以下</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>【1時間値】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>将来濃度(1時間値)</th> <th>環境保全目標</th> <th>整合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">最大環境濃度</td> <td>二酸化硫黄(ppm)</td> <td>0.0076</td> <td>0.1以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.0203</td> <td>0.1～0.2以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.0175</td> <td>0.20以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>塩化水素(ppm)</td> <td>0.0086</td> <td>0.02以下</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	環境保全対策		処理対象項目	処理方式	ばいじん	ろ過式集じん器（バグフィルタ）	塩化水素・硫黄酸化物	乾式法	窒素酸化物	無触媒脱硝方式	ダイオキシン類・水銀	活性炭吹き込み方式	項目	将来濃度(年平均値)	日平均値の年間98%値又は2%除外値	環境保全目標	整合性	最大着地濃度地点	二酸化硫黄(ppm)	0.001069	0.002	日平均値が0.04以下	○	二酸化窒素(ppm)	0.001037	0.002	日平均値が0.04～0.06のゾーン内又はそれ以下	○	二酸化窒素(陸内)(ppm)	0.001034	0.002	○	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.015014	0.038	日平均値が0.10以下	○	ダイオキシン類(pg-TEQ/m ³)	0.020139		年平均値が0.6以下	○	水銀(μg/m ³)	0.002942		年平均値が0.04以下	○	項目	将来濃度(1時間値)	環境保全目標	整合性	最大環境濃度	二酸化硫黄(ppm)	0.0076	0.1以下	○	二酸化窒素(ppm)	0.0203	0.1～0.2以下	○	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.0175	0.20以下	○	塩化水素(ppm)	0.0086	0.02以下	○
夏季	令和元年8月17日(土)～8月23日(金)																																																																															
秋季	令和元年10月24日(木)～10月30日(水) ^{注)}																																																																															
冬季	令和2年1月28日(火)～2月3日(月)																																																																															
春季	令和2年4月21日(火)～4月27日(月)																																																																															
環境保全対策																																																																																
処理対象項目	処理方式																																																																															
ばいじん	ろ過式集じん器（バグフィルタ）																																																																															
塩化水素・硫黄酸化物	乾式法																																																																															
窒素酸化物	無触媒脱硝方式																																																																															
ダイオキシン類・水銀	活性炭吹き込み方式																																																																															
項目	将来濃度(年平均値)	日平均値の年間98%値又は2%除外値	環境保全目標	整合性																																																																												
最大着地濃度地点	二酸化硫黄(ppm)	0.001069	0.002	日平均値が0.04以下	○																																																																											
	二酸化窒素(ppm)	0.001037	0.002	日平均値が0.04～0.06のゾーン内又はそれ以下	○																																																																											
	二酸化窒素(陸内)(ppm)	0.001034	0.002		○																																																																											
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.015014	0.038	日平均値が0.10以下	○																																																																											
	ダイオキシン類(pg-TEQ/m ³)	0.020139		年平均値が0.6以下	○																																																																											
	水銀(μg/m ³)	0.002942		年平均値が0.04以下	○																																																																											
項目	将来濃度(1時間値)	環境保全目標	整合性																																																																													
最大環境濃度	二酸化硫黄(ppm)	0.0076	0.1以下	○																																																																												
	二酸化窒素(ppm)	0.0203	0.1～0.2以下	○																																																																												
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.0175	0.20以下	○																																																																												
	塩化水素(ppm)	0.0086	0.02以下	○																																																																												

表 4-1 (2) 現況把握、予測評価の整理

環境要素	影響要因	現況把握の概要	予測結果の概要	影響の評価結果の概要																														
大気質	廃棄物運搬車両の走行	<p>○調査項目：窒素酸化物、浮遊粒子状物質</p> <p>○調査地点：地点6（事業実施区域北側） 地点7（事業実施区域南側）</p> <p>○調査期間：</p> <table border="1"> <tr> <td>夏季</td> <td>令和元年8月25日(日)～8月31日(土)</td> </tr> <tr> <td>秋季</td> <td>令和元年11月6日(水)～11月12日(火)</td> </tr> </table> <p>○調査結果：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化窒素は、夏季、秋季ともに全ての調査地点において、日平均値の環境基準を超える値はみられなかった。 ・浮遊粒子状物質は、夏季、秋季ともに全ての調査地点において、1時間値及び日平均値の環境基準を超える値はみられなかった。 	夏季	令和元年8月25日(日)～8月31日(土)	秋季	令和元年11月6日(水)～11月12日(火)	<p>廃棄物運搬車両の走行による大気質の影響について、予測結果は環境保全目標を満足していた。</p>	<p>年平均値の予測結果について環境保全目標との整合性が図られており、本事業の実施にあたっては環境保全対策を実施することから、廃棄物運搬車両の走行に伴う大気質については、事業者の実行可能な範囲内で影響が低減されていると評価する。</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="5">環境保全対策</th> </tr> <tr> <td colspan="5"> <ul style="list-style-type: none"> ・不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを徹底する。 ・廃棄物搬入車両等が一定時間に集中しないように、搬入時間の分散を行う。 </td> </tr> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>将来濃度(年平均値)</th> <th>日平均値の年間98%値又は2%除外値</th> <th>環境保全目標</th> <th>整合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">最大環境濃度</td> <td>二酸化窒素(ppm)</td> <td>0.001868</td> <td>0.010</td> <td>日平均値が0.04～0.06のゾーン内又はそれ以下</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(mg/m³)</td> <td>0.015009</td> <td>0.039</td> <td>日平均値が0.10以下</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	環境保全対策					<ul style="list-style-type: none"> ・不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを徹底する。 ・廃棄物搬入車両等が一定時間に集中しないように、搬入時間の分散を行う。 					項目	将来濃度(年平均値)	日平均値の年間98%値又は2%除外値	環境保全目標	整合性	最大環境濃度	二酸化窒素(ppm)	0.001868	0.010	日平均値が0.04～0.06のゾーン内又はそれ以下	○	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.015009	0.039	日平均値が0.10以下	○
夏季	令和元年8月25日(日)～8月31日(土)																																	
秋季	令和元年11月6日(水)～11月12日(火)																																	
環境保全対策																																		
<ul style="list-style-type: none"> ・不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを徹底する。 ・廃棄物搬入車両等が一定時間に集中しないように、搬入時間の分散を行う。 																																		
項目	将来濃度(年平均値)	日平均値の年間98%値又は2%除外値	環境保全目標	整合性																														
最大環境濃度	二酸化窒素(ppm)	0.001868	0.010	日平均値が0.04～0.06のゾーン内又はそれ以下	○																													
	浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.015009	0.039	日平均値が0.10以下	○																													

表 4-1(3) 現況把握、予測評価の整理

環境要素	影響要因	現況把握の概要	予測結果の概要	影響の評価結果の概要											
騒音	施設の稼働	<p>○調査項目：騒音レベル（環境騒音）</p> <p>○調査地点：地点1（事業実施区域） 地点2（ボンポコ山公園）</p> <p>○調査期間：令和元年11月21日(木)12時～ 令和元年11月22日(金)12時</p> <p>○調査結果：</p> <p>・地点1は昼間43デシベル、夜間41デシベル、地点2は昼間50デシベル、夜間43デシベルであり、参考としてB類型の基準値と比較すると、いずれの地点も昼間・夜間ともに環境基準を達成していた。</p>	<p>施設の稼働による騒音の影響について、予測結果は環境保全目標を満足していた。</p>	<p>予測結果は環境保全目標との整合性が図られており、本事業の実施にあたっては環境保全対策を実施することから、施設の稼働に伴う騒音については事業者の実行可能な範囲内で影響が低減されていると評価する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">環境保全対策</div> <ul style="list-style-type: none"> ・低騒音型の機器を採用する。 ・著しい騒音を発生する機器類は、騒音の伝播を緩和させるため、隔壁及び防音室を設ける。 ・騒音を発生する機器を設置する部屋の壁及び天井には、吸音材を貼る。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>予測結果</th> <th>環境保全目標</th> <th>整合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">騒音</td> <td>可燃ごみ処理施設のみ稼働（朝、夕、夜間） 敷地境界の最大値：49デシベル</td> <td>朝・夕：60デシベル 夜間：50デシベル</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>可燃ごみ処理施設及び不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の稼働（昼間） 敷地境界の最大値：58デシベル</td> <td>昼間：65デシベル</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </tbody> </table>	項目	予測結果	環境保全目標	整合性	騒音	可燃ごみ処理施設のみ稼働（朝、夕、夜間） 敷地境界の最大値：49デシベル	朝・夕：60デシベル 夜間：50デシベル	○	可燃ごみ処理施設及び不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の稼働（昼間） 敷地境界の最大値：58デシベル	昼間：65デシベル	○
	項目	予測結果	環境保全目標	整合性											
騒音	可燃ごみ処理施設のみ稼働（朝、夕、夜間） 敷地境界の最大値：49デシベル	朝・夕：60デシベル 夜間：50デシベル	○												
	可燃ごみ処理施設及び不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の稼働（昼間） 敷地境界の最大値：58デシベル	昼間：65デシベル	○												
廃棄物運搬車両の走行	<p>○調査項目：騒音レベル（道路交通騒音）</p> <p>○調査地点：地点A（事業実施区域北側） 地点B（事業実施区域南側）</p> <p>○調査期間：令和元年11月21日(木)12時～ 令和元年11月22日(金)12時</p> <p>○調査結果：</p> <p>・地点A、地点Bともに昼間34デシベル、夜間30デシベル未満であり、振動感覚閾値以下の値となっていた。また、調査地点はいずれも振動規制法の指定地域外であり、要請限度は適用されないが、参考として第1種区域の基準値と比較すると、いずれの地点も昼間・夜間ともに要請限度以下の値となっていた。</p>	<p>廃棄物運搬車両の走行による騒音の影響について、予測結果は環境保全目標を満足していた。</p>	<p>予測結果は環境保全目標との整合性が図られており、本事業の実施にあたっては環境保全対策を実施することから、廃棄物運搬車両の走行に伴う騒音については事業者の実行可能な範囲内で影響が低減されていると評価する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">環境保全対策</div> <ul style="list-style-type: none"> ・不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを徹底する。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>予測結果</th> <th>環境保全目標</th> <th>整合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>騒音</td> <td>廃棄物運搬車両の走行に伴う振動（昼間） 一般車両＋廃棄物運搬車両：地点A：70デシベル 地点B：69デシベル</td> <td>昼間：70デシベル</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </tbody> </table>	項目	予測結果	環境保全目標	整合性	騒音	廃棄物運搬車両の走行に伴う振動（昼間） 一般車両＋廃棄物運搬車両：地点A：70デシベル 地点B：69デシベル	昼間：70デシベル	○				
項目	予測結果	環境保全目標	整合性												
騒音	廃棄物運搬車両の走行に伴う振動（昼間） 一般車両＋廃棄物運搬車両：地点A：70デシベル 地点B：69デシベル	昼間：70デシベル	○												

表 4-1(4) 現況把握、予測評価の整理

環境要素	影響要因	現況把握の概要	予測結果の概要	影響の評価結果の概要											
振動	施設の稼働	<p>○調査項目：振動レベル（環境振動）</p> <p>○調査地点：地点1（事業実施区域） 地点2（ポンポコ山公園）</p> <p>○調査期間：令和元年11月21日（木）12時～ 令和元年11月22日（金）12時</p> <p>○調査結果：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・いずれの地点も昼間・夜間ともに30デシベル未満であり、振動感覚閾値以下の値となっていた。 	<p>施設の稼働による振動の影響について、予測結果は環境保全目標を満足していた。</p>	<p>予測結果は環境保全目標との整合性が図られており、本事業の実施にあたっては環境保全対策を実施することから、施設の稼働に伴う振動については事業者の実行可能な範囲内で影響が低減されていると評価する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">環境保全対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・振動が発生する機器は、十分な防振対策を施すこととし、著しい振動が発生する機器類は、振動の伝播を緩和させるため、緩衝材又は堅固な基礎を設ける等、振動が施設全体に及ばないように配慮する。 ・振動が発生する設備が載る床は、床板を厚くし、小梁を有効に配置することで構造強度を確保する。 </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">項目</th> <th style="width: 75%;">予測結果</th> <th style="width: 15%;">環境保全目標</th> <th style="width: 5%;">整合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">振動</td> <td>可燃ごみ処理施設のみ稼働（夜間） 敷地境界の最大値：46デシベル</td> <td>夜間：60デシベル</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>可燃ごみ処理施設及び不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の稼働（昼間） 敷地境界の最大値：50デシベル</td> <td>昼間：65デシベル</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </tbody> </table>	項目	予測結果	環境保全目標	整合性	振動	可燃ごみ処理施設のみ稼働（夜間） 敷地境界の最大値：46デシベル	夜間：60デシベル	○	可燃ごみ処理施設及び不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の稼働（昼間） 敷地境界の最大値：50デシベル	昼間：65デシベル	○
	項目	予測結果	環境保全目標	整合性											
振動	可燃ごみ処理施設のみ稼働（夜間） 敷地境界の最大値：46デシベル	夜間：60デシベル	○												
	可燃ごみ処理施設及び不燃ごみ・粗大ごみ処理施設の稼働（昼間） 敷地境界の最大値：50デシベル	昼間：65デシベル	○												
廃棄物運搬車両の走行	<p>○調査項目：振動レベル（道路交通振動）</p> <p>○調査地点：地点A（事業実施区域北側） 地点B（事業実施区域南側）</p> <p>○調査期間：令和元年11月21日（木）12時～ 令和元年11月22日（金）12時</p> <p>○調査結果：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地点A、地点Bともに昼間34デシベル、夜間30デシベル未満であり、参考として第1種区域の基準値と比較すると、いずれの地点も昼間・夜間ともに要請限度以下の値となっていた。 	<p>廃棄物運搬車両の走行による振動の影響について、予測結果は環境保全目標を満足していた。</p>	<p>予測結果は環境保全目標との整合性が図られており、本事業の実施にあたっては環境保全対策を実施することから、廃棄物運搬車両の走行に伴う振動については事業者の実行可能な範囲内で影響が低減されていると評価する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">環境保全対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・急発進・急加速などの高負荷運転防止等のエコドライブを徹底する。 </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">項目</th> <th style="width: 75%;">予測結果</th> <th style="width: 15%;">環境保全目標</th> <th style="width: 5%;">整合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">振動</td> <td>廃棄物運搬車両の走行に伴う振動（昼間の最大値） 一般車両＋廃棄物運搬車両：地点A：38.3デシベル（16～17時） 地点B：38.5デシベル（10～11時）</td> <td>昼間：65デシベル</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </tbody> </table>	項目	予測結果	環境保全目標	整合性	振動	廃棄物運搬車両の走行に伴う振動（昼間の最大値） 一般車両＋廃棄物運搬車両：地点A：38.3デシベル（16～17時） 地点B：38.5デシベル（10～11時）	昼間：65デシベル	○				
項目	予測結果	環境保全目標	整合性												
振動	廃棄物運搬車両の走行に伴う振動（昼間の最大値） 一般車両＋廃棄物運搬車両：地点A：38.3デシベル（16～17時） 地点B：38.5デシベル（10～11時）	昼間：65デシベル	○												

表 4-1 (5) 現況把握、予測評価の整理

環境要素	影響要因	現況把握の概要	予測結果の概要	影響の評価結果の概要												
悪臭	施設の稼働	<p>○調査項目：特定悪臭物質（22 物質）^{注1)}、臭気指数</p> <p>○調査地点：地点 1（事業実施区域）</p> <p> 地点 2（沼田土地改良区事務所）^{注2)}</p> <p> 地点 3（ポンポコ山公園）^{注2)}</p> <p> 地点 4（竹生字天神前）^{注2)}</p> <p> 地点 5（竹生小学校）^{注2)}</p> <p>○調査期間：</p> <table border="1"> <tr> <td>夏季</td> <td>令和元年 8 月 6 日(火)</td> </tr> <tr> <td>秋季</td> <td>令和元年 11 月 21 日(木)</td> </tr> </table>	夏季	令和元年 8 月 6 日(火)	秋季	令和元年 11 月 21 日(木)	施設の稼働による悪臭の影響について、予測結果は環境保全目標を満足していた。	<p>予測結果は環境保全目標との整合性が図られており、煙突排ガスの排出に伴う悪臭については影響が小さいと評価する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>予測結果</th> <th>環境保全目標</th> <th>整合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>悪臭</td> <td>アンモニア濃度最大着地濃度：0.0059ppm</td> <td>アンモニア濃度：1 ppm以下 (敷地境界)</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	項目	予測結果	環境保全目標	整合性	悪臭	アンモニア濃度最大着地濃度：0.0059ppm	アンモニア濃度：1 ppm以下 (敷地境界)	○
	夏季	令和元年 8 月 6 日(火)														
秋季	令和元年 11 月 21 日(木)															
項目	予測結果	環境保全目標	整合性													
悪臭	アンモニア濃度最大着地濃度：0.0059ppm	アンモニア濃度：1 ppm以下 (敷地境界)	○													
施設からの悪臭の漏洩	<p>○調査結果：</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施区域における特定悪臭物質濃度は、すべての項目について定量下限値未満となっていた。 臭気指数については、地点 1（事業実施区域）において夏季に草木臭が感じられたものの、それ以外の地点については夏季、秋季とも臭気指数は 10 未満であった。 <p>注 1) アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルパレルアルデヒド、イソパレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸</p> <p>注 2) 地点 2～5 は臭気指数のみ</p>	施設からの悪臭の漏洩による悪臭の影響について、予測結果は環境保全目標を満足していた。	<p>予測結果は計画施設からの悪臭は周辺の人々の多数が著しく不快を感じないと認められない程度であり、本事業の実施にあたっては環境保全対策を実施することから、施設からの悪臭の漏洩に伴う悪臭については事業者の実行可能な範囲内で影響が低減されていると評価する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">環境保全対策</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"> <ul style="list-style-type: none"> プラットホームは臭気が外部に漏れない構造とする。 プラットホーム出入口にはエアカーテンを設け、プラットホーム内の臭気の漏洩を防止する。 ごみピット投入扉は気密を保ち、臭気漏れのない構造とする。 ごみピット内を負圧に保ち、外部に臭気が漏洩しないようにし、ごみピット内の空気は燃焼用空気として活用する。 クレーン操作室の窓は、ピット内の臭気が漏洩しない構造とする。 臭気が問題となるおそれのある部屋については、換気及び給気等に十分配慮する。 全炉停止時において、ごみピット内を負圧に保つため、吸引した空気を処理するのに十分な容量の脱臭装置を設置する。 </td> </tr> </tbody> </table>	環境保全対策		<ul style="list-style-type: none"> プラットホームは臭気が外部に漏れない構造とする。 プラットホーム出入口にはエアカーテンを設け、プラットホーム内の臭気の漏洩を防止する。 ごみピット投入扉は気密を保ち、臭気漏れのない構造とする。 ごみピット内を負圧に保ち、外部に臭気が漏洩しないようにし、ごみピット内の空気は燃焼用空気として活用する。 クレーン操作室の窓は、ピット内の臭気が漏洩しない構造とする。 臭気が問題となるおそれのある部屋については、換気及び給気等に十分配慮する。 全炉停止時において、ごみピット内を負圧に保つため、吸引した空気を処理するのに十分な容量の脱臭装置を設置する。 										
環境保全対策																
<ul style="list-style-type: none"> プラットホームは臭気が外部に漏れない構造とする。 プラットホーム出入口にはエアカーテンを設け、プラットホーム内の臭気の漏洩を防止する。 ごみピット投入扉は気密を保ち、臭気漏れのない構造とする。 ごみピット内を負圧に保ち、外部に臭気が漏洩しないようにし、ごみピット内の空気は燃焼用空気として活用する。 クレーン操作室の窓は、ピット内の臭気が漏洩しない構造とする。 臭気が問題となるおそれのある部屋については、換気及び給気等に十分配慮する。 全炉停止時において、ごみピット内を負圧に保つため、吸引した空気を処理するのに十分な容量の脱臭装置を設置する。 																

表 4-1(6) 現況把握、予測評価の整理

環境要素	影響要因	現況把握の概要	予測結果の概要	影響の評価結果の概要						
水質・底質	施設排水の排出	<p>【水質】</p> <p>○調査項目：一般項目^{注1)}、生活環境項目^{注2)}、健康項目^{注3)}、ダイオキシン類</p> <p>○調査地点：地点A（竹生川上流） 地点B（竹生川下流）</p> <p>○調査期間：</p> <table border="1" data-bbox="480 569 1006 657"> <tr> <td>夏季</td> <td>令和元年8月27日(火)</td> </tr> <tr> <td>秋季</td> <td>令和元年11月26日(火)</td> </tr> </table> <p>○調査結果：</p> <p>・いずれの地点についても夏季、秋季ともに大腸菌群数について基準超過がみられるものの、その他の項目については環境基準以下の値となっていた。</p> <p>注1) 気温、水温、外観、透視度、臭気、色相、流量 注2) 水素イオン濃度、溶存酸素量、生物化学的酸素要求量、化学的酸素要求量、浮遊物質量、大腸菌群数、ノルマルヘキサン抽質物質含有量（鉱油類）、ノルマルヘキサン抽質物質含有量（動植物油脂類）、全窒素、全りん 注3) カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、ポリ塩化ビフェニル、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン</p> <p>【底質】</p> <p>○調査項目：土壤汚染に係る環境基準項目^{注4)}、ダイオキシン類</p> <p>○調査地点：地点B（竹生川下流）</p> <p>○調査期間：水質と同じ</p> <p>○調査結果：</p> <p>・ダイオキシン類以外の環境基準は定められていないが、参考として土壤の環境基準と比較すると、夏季、秋季ともに、いずれの項目も環境基準以下の値となっていた。</p> <p>注4) カドミウム、全シアン、有機燐、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、ポリ塩化ビフェニル（PCB）、銅、ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン</p>	夏季	令和元年8月27日(火)	秋季	令和元年11月26日(火)	<p>プラント排水及び生活排水は建物外部に排出することはないことから、予測地点の水質、底質に変化はない。</p>	<p>本事業の実施にあたっては環境保全対策を実施し、河川の水質、底質に影響を及ぼすことはないことから、施設排水の排出に伴う水質、底質については影響が回避されていると評価する。</p> <table border="1" data-bbox="1955 499 2754 621"> <tr> <td style="text-align: center;">環境保全対策</td> </tr> <tr> <td>・プラント排水及び生活排水についてはクローズドシステム（無放流方式）とし、建物外部に排出することはない。</td> </tr> </table>	環境保全対策	・プラント排水及び生活排水についてはクローズドシステム（無放流方式）とし、建物外部に排出することはない。
夏季	令和元年8月27日(火)									
秋季	令和元年11月26日(火)									
環境保全対策										
・プラント排水及び生活排水についてはクローズドシステム（無放流方式）とし、建物外部に排出することはない。										

表 4-1(7) 現況把握、予測評価の整理

環境要素	影響要因	現況把握の概要	予測結果の概要	影響の評価結果の概要																
土壌	施設の稼働	<p>○調査項目：土壌汚染に係る環境基準項目^{注)}、ダイオキシン類</p> <p>○調査地点：竹生小学校</p> <p>○調査期間：令和元年 11 月 26 日(火)</p> <p>○調査結果：</p> <ul style="list-style-type: none"> すべての項目について環境基準以下の値となっていた。 <p><small>注) カドミウム、全シアン、有機燐、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、ポリ塩化ビフェニル (PCB)、銅、ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロエチレン (別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン</small></p>	施設の稼働に伴う土壌汚染について、予測結果は環境保全目標を満足していた。	<p>予測結果は環境保全目標との整合性が図られており、本事業の実施にあたっては環境保全対策を実施することから、施設の稼働に伴う土壌汚染については事業者の実行可能な範囲内で影響が低減されていると評価する。</p> <table border="1" data-bbox="1581 499 2712 604"> <tr> <th colspan="4">環境保全対策</th> </tr> <tr> <td colspan="4">・煙突排ガスの排出に伴う大気質に対する環境保全対策（排ガス処理の施設）を実施する。</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1581 638 2712 772"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>予測結果</th> <th>環境保全目標</th> <th>整合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダイオキシン類</td> <td>5.5502pg-TEQ/g</td> <td>1,000pg-TEQ/g以下</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	環境保全対策				・煙突排ガスの排出に伴う大気質に対する環境保全対策（排ガス処理の施設）を実施する。				項目	予測結果	環境保全目標	整合性	ダイオキシン類	5.5502pg-TEQ/g	1,000pg-TEQ/g以下	○
環境保全対策																				
・煙突排ガスの排出に伴う大気質に対する環境保全対策（排ガス処理の施設）を実施する。																				
項目	予測結果	環境保全目標	整合性																	
ダイオキシン類	5.5502pg-TEQ/g	1,000pg-TEQ/g以下	○																	

